Precision Software

Superbase™ PERSONAL

BASE DE DATOS RELACIONAL

Superbase

GUIA DEL USUARIO

SUPERBASE

VERSIÓN CASTELLANA

EDITADA

POR

CASA DE SOFTWARE S.A.

15 de Julio de 1987

SUPERBASE

TABLA DE CONTENIDO

SUPERBASE PRELIMINAR

INFORMACION SOBRE EL COPYRIGHT . . . . . a

Condiciones de Autorización para Copias de Seguridad . . . . . a
Reventa o Donación . . . . . a
Marcas Registradas . . . . . a

LIMITACIONES DE LA GARANTIA . . . . . b

HOJA DE REGISTRO Y APOYO TECNICO c

PARA INSTALAR SUPERBASE c

PREPARACION DEL SISTEMA . . . . . d

Readme.Doc . . . . . d
Obtención de una copia del Disco de Superbase . . . . d
Preparación de los Discos para Datos . . . . . d
Para activar el ordenador . . . . . d

PARA CARGAR SUPERBASE DESDE GEM DESKTOP . . . . . d

Cambio de Directorio . . . . . e

MANTENIMIENTO . . . . . e

COMO HACER USO DE LA PRESENTE GUIA . . . . . e

Consejos para un Rendimiento Optimo

SUPERBASE PRIMERA PARTE

BIENVENIDO A SUPERBASE 1-1

PARA CARGAR SUPERBASE 1-1

Información sobre el Copyright y el Número de la Versión 1-2

LOS MENUS DE SUPERBASE 1-2

Elementos difuminados 1-3

PARA ABRIR UN FICHERO 1-3

Diálogos de Superbase 1-3
Selección del Fichero Direcciones 1-4

PANTALLA PRINCIPAL 1-5

Ver Registro, Ver Formato y Ver Tabla 1-6
Para Cambiar a Ver Tabla 1-6
Desplazamiento de la Pantalla 1-7

PANEL DE CONTROL 1-7

APERTURA DE FICHEROS PARA VISUALIZACION 1-9

PAGINAR 1-10

DESPLAZAMIENTO DE COLUMNAS 1-10

Para desplazar una columna hacia la izquierda . . . 1-10
Para desplazar una columna hacia la derecha 1-11

DISEÑO DEL FORMATO DE VISUALIZACION 1-11

Disposición por defecto de Ver Formato 1-12
Desplazamiento de campos 1-12

SUMARIO 1-13

BUSQUEDA POR CLAVE 1-13

Introducción de la Clave 1-14
Para recuperar el registro 1-14

Búsqueda por clave con un índice diferente 1-14
Introducción de valores parciales 1-15

LA TECLA FILTRO 1-16

El diálogo de Filtro 1-16
Filtro 1-16
Panel del Nombre de Campo 1-16
Operadores 1-16
Casilla de Valor 1-17
Casilla Principal 1-17
Uso de los Operadores 1-17
Cadena de Texto y Patrón de Coincidencia: LIKE . . 1-17
Operadores Relacionales 1-18
Los Operadores Lógicos AND, OR y NOT 1-18
Paréntesis 1-19
Operadores Matemáticos 1-19
Introducción de datos en la Casilla Principal 1-19
Filtro 1-20
Edición de la Línea de Comando de Filtro 1-20
Utilización de un Filtro 1-20
Suspensión de un Filtro 1-21
Para modificar o reactivar un Filtro 1-21

TUTORIAL DE QUINCE MINUTOS 1-21

OTRAS OPCIONES BASADAS EN FILTRO 1-23

TECLA DE FICHERO EXTERNO 1-24

SUPERBASE SEGUNDA PARTE

Capítulo I 2-1

CREAR FICHERO: CONSIDERACIONES 2-1

PARA DEFINIR UN NUEVO FICHERO 2-2

Introducción del Nombre del Nuevo Fichero 2-2

DIALOGO PARA LA DEFINICION DE FICHERO 2-3

CREACION DE UN NUEVO CAMPO 2-4

Selección del Tipo de Campo 2-4

CAMPO DE TEXTO 2-4

CAMPO NUMERICO 2-5

Para cambiar la Longitud del Formato Numérico . . . 2-5
Selección del Tipo de Formato Numérico 2-5
Selección de Características del Formato Numérico . 2-6
Rebosamiento 2-8

CAMPO DE FECHA 2-8

Cambio del Formato de Fecha 2-8
Orden Día Mes Año 2-9
Estilo del Mes 2-9
Estilo del Año 2-9
Separadores 2-9
Fechas como Números 2-9

CAMPO DE FICHERO EXTERNO 2-10

FORMULAS 2-10

FORMULA DE VALIDACION 2-10

Creación de una Fórmula de Validación 2-11
Lista de comprobación 2-11

FORMULA DE CALCULO 2-12

Construcción de una Fórmula de Cálculo 2-13
Valores de Campo Constantes 2-13
Lista de comprobación 2-14

CAMPO FORZADO 2-14

AÑADIR UN NUEVO CAMPO: LA CASILLA SUM 2-14

ELIMINAR UN CAMPO: LA CASILLA Eliminar 2-15

TERMINACION DE LA DEFINICION DEL FICHERO: 2-15

OK, BORRAR Y CANCELAR 2-15

CREACION DE INDICES : NUEVO INDICE 2-16

Consideraciones 2-16
Selección de los Campos para Indexado 2-17
Ficheros ya existentes 2-17

TUTORIAL DE TREINTA MINUTOS 2-17

Diálogo de Crear Fichero 2-18

Capítulo II 2-25

ABRIR FICHERO 2-25

Clave de Acceso 2-26
Apertura del Fichero seleccionado 2-26
Fichero en Curso y Ficheros Abiertos 2-26

CAMPOS ABIERTOS 2-27

Lista de Ficheros Abiertos 2-28

ABRIR INDICE 2-28

Cambio de Indice 2-29

ABRIR PREGUNTA (Query) 2-29

CERRAR FICHERO 2-29

CERRAR CAMPOS 2-30

EDITAR: CAMBIAR LA DEFINICION DE UN FICHERO 2-30

Incluir un Nuevo Campo 2-31
Modificar un Campo 2-33
Reglas para la Modificación de Campos 2-33
Forzado 2-34
Eliminar un Campo 2-34
Concluir Editar Fichero 2-35

GRABAR 2-35

Grabar Fichero 2-35
Grabar Pregunta (Query) 2-36

ELIMINAR 2-36

Eliminar Fichero 2-36
Eliminar Indice 2-36
Eliminar otros Ficheros 2-37

SALIR 2-37

USO DEL MENU REGISTRO 2-37

USO DEL MENU REGISTRO 2-37

CARACTERISTICAS DE EDICION 2-37

Pantalla Básica de Edición 2-37
¿Todos los Campos o los Campos Abiertos? 2-37
Selección de Campo mediante Opción de Menú . . 2-37
Selección de Campo mediante el Ratón 2-38
Marcadores de Campo 2-38
Desplazamiento de Campo a Campo 2-38
Edición dentro de un Campo 2-38
Introducción de Fechas 2-39
Introducción de Números 2-39
Introducción de Datos en Campos Validados 2-39
Campos de Cálculo 2-40
Campos Requeridos 2-40
Finalizar Edición 2-40

NUEVO REGISTRO 2-40

Introducción de Datos 2-41

GRABAR REGISTRO 2-41

EDITAR REGISTRO 2-42

DUPLICAR REGISTRO 2-43

ELIMINAR REGISTRO 2-43

EXTERNO Y EXTERNO Y EXTERNO 2-43

TUTORIAL DE VEINTE MINUTOS 2-44

Abrir un Fichero 2-44
Introducir Datos 2-44
Edición de un Registro 2-47
Duplicar un Registro 2-47
Borrar un Registro 2-48

Capítulo III 2-49

EL MENU DE PROCESO 2-49

El Filtro 2-49

ACTUALIZAR 2-49

Selección de Actualizar 2-50
Selección del Fichero y de los Campos 2-50
Creación de la Línea del Comando Filtro 2-50
El Diálogo Actualizar Campos 2-51
Creación de la Línea de Comando Actualizar Campos 2-51
Utilización del Separador Dos Puntos 2-51
Finalización del Diálogo Actualizar Campos 2-52

PREGUNTA (Query) : EL CORAZON DE SUPERBASE . . . 2-52

Requisito Previo: Ficheros Abiertos 2-52
Selección de las Opciones de Pregunta 2-52
Diálogo de Definición de Pregunta 2-53
Casilla de Título 2-53
Panel del Comando Pregunta 2-53
Campos 2-54

Selección de Fichero y Campos 2-54
Columnas Derivadas 2-55
AS Encabezamiento 2-56
& Longitud 2-57
Nueva Línea 2-57
Fichero ON 2-57

INFORME DE PREGUNTA (Query) 2-59

Grupos de Campos 2-59

EJEMPLO DE INFORME 2-61

Totales de Grupos, Promedios, y Contadores de Registros 2-62
Regla para la Colocación de los Campos de un Grupo 2-64
Informes Resumen 2-65
Columnas Derivadas 2-66
Rebosamiento en Subtotales o Totales 2-67
Totales de Campos no Incluidos 2-67

FILTRO DE PREGUNTA (Query) 2-68

PREGUNTAS RELACIONALES 2-68

Diseño del Fichero 2-68
Reglas de la Línea del Comando Filtro de Pregunta 2-69

ORDEN DE PREGUNTA (Query) 2-70

Diálogo de Ordenar Pregunta 2-71
Clasificación Simple y Múltiple de un Fichero 2-72

DESTINO DE LA SALIDA DE PREGUNTA (Query) 2-72

Fichero 2-72

PROCESO - ELIMINAR 2-73

Uso de la opción Eliminar del menú Proceso 2-73

PROCESO - IMPORTAR 2-74

Uso de la opción Importar del menú Proceso 2-75

PROCESO - EXPORTAR 2-76

Uso de la opción Exportar del menú Proceso 2-76

PROCESO - IMPRIMIR 2-77

Uso de la opción Imprimir del menú Proceso 2-77

PROCESO - ETIQUETAS 2-77

Uso de la opción Etiquetas del menú Proceso . . . 2-77
Campos por Línea 2-78
Formato de la Etiqueta 2-79
Primer Márgen de la Etiqueta 2-79
Ancho del Texto de la Etiqueta 2-79
Segundo Márgen de la Etiqueta 2-79
Primera Línea de la Etiqueta Siguiente 2-80
Etiquetas por Línea 2-80
Número de Copias 2-80
Casilla Prueba 2-80
Unico 2-80

TUTORIAL DE TREINTA MINUTOS 2-80

Creación de un Nuevo Fichero 2-81
Para Abrir el Fichero Direcc 2-82
Exportar desde el Fichero Direcc 2-82
Exportar Datos desde Direcc 2-82
Nombre del Fichero Exportar 2-83
Visualización del Contenido de Direc.exp 2-83
Importar Direc.exp en el Fichero Nue-Dire 2-83
Establecer un Filtro para Importar. 2-84
Comprobar el Contenido del Fichero Nue-Dire 2-84
Obtener Copia Impresa del Fichero Nue-Dire 2-85
Establecer un Filtro de Impresión 2-86
Etiquetas 2-86
Seleccionar Etiquetas en el Menú Proceso 2-86
Diálogo de Definición de Etiquetas 2-87
Eliminar Registros del Fichero Nue-Dire 2-87

Capitulo IV 2-89

USO DEL MENU SELECCIONAR 2-89

Señales de Selección 2-89

PERIFERICO DE SALIDA 2-89

Pantalla 2-89
Impresora 2-89

VISUALIZAR 2-90

Ver Tabla 2-90
Ver Formato 2-90
Ver Registro 2-91

PAGINAR 2-91

Paginar en Ver Tabla 2-91
Paginar en Ver Registro 2-93

OPCIONES 2-93

Velocidad de Visualización 2-93
Formato del Punto Decimal 2-94
Símbolo Monetario 2-94
Importar/Exportar 2-95
Comillas 2-95
Tamaño del Buffer 2-95
Pregunta con Ficheros Externos 2-95

FORMATOS POR DEFECTO 2-96

Número 2-96
Fecha 2-96

Capítulo V 2-96

USO DEL MENU SISTEMA 2-96

Opciones de Impresora 2-96

DIRECTORIO 2-97

Listar 2-97
Cambiar Directorio 2-97

ESTADO 2-98

Fichero 2-98
Sistema 2-99
Memoria Libre y Sistema de Ficheros Externos . . . 2-99
Listar 2-99

REORGANIZAR 2-100

Capítulo VI 2-101

SISTEMA DE GESTION DE FICHEROS EXTERNOS 2-101

CAMPOS DE FICHEROS EXTERNOS 2-101

Nombre de Fichero: el Mismo Disco, el Mismo Directorio 2-102
Nombre de Fichero: el Mismo Disco , y Diferente Directorio 2-102
Nombre de Fichero: Disco Diferente 2-102

FICHEROS DE TEXTO 2-102

VISUALIZAR FICHEROS EXTERNOS 2-103

Tecla Fichero Externo 2-104
Panel de Control 2-104
Externo y Externo y Externo 2-105

TRATAMIENTO DE LAS VENTANAS 2-105

Ventana Activa 2-105
Casillas de Desplazamiento 2-105
Casilla de Pantalla Total 2-105
Redimensionar las ventanas 2-106
Desplazar Ventanas 2-106
Cerrar Ventanas 2-106

PREGUNTA CON FICHEROS EXTERNOS 2-107

SUPERBASE TERCERA PARTE

GUIA DE REFERENCIA DE LOS MENUS 3-1

MENU PROYECTO 3-1

Proyecto - Crear Fichero 3-1
Proyecto - Crear Indice 3-1
Proyecto - Abrir Fichero 3-1
Proyecto - Abrir Campos 3-2
Proyecto - Abrir Indice 3-2
Proyecto - Abrir Pregunta 3-2
Proyecto - Cerrar Fichero 3-2
Proyecto - Cerrar Campos Alt-C 3-2
Proyecto - Editar Fichero 3-2
Proyecto - Grabar Fichero 3-3
Proyecto - Grabar Pregunta 3-3
Proyecto - Eliminar Fichero 3-3
Proyecto - Eliminar Indice 3-3
Proyecto - Salir 3-3

MENU REGISTRO 3-3

Registro - Crear 3-3
Registro - Editar 3-4
Registro - Duplicar 3-4
Registro - Eliminar 3-4
Registro - Grabar 3-4
Externo > 3-4
Externo 3-4

MENU PROCESO 3-5

Proceso - Actualizar 3-5
Proceso - Pregunta 3-5
Proceso - Eliminar 3-5
Proceso - Importar 3-5
Proceso - Exportar 3-5
Proceso - Imprimir 3-5

Proceso - Etiquetas 3-5

MENU SELECCIONAR 3-5

Seleccionar - Pantalla 3-6
Seleccionar - Impresora 3-6
Seleccionar - Ver Tabla 3-6
Seleccionar - Ver Formato . . 3-6
Seleccionar - Ver Registro 3-7
Seleccionar - Página 3-7
Seleccionar - Opciones 3-7
Seleccionar - Número Formato 3-7
Seleccionar - Fecha Formato 3-7

MENU SISTEMA 3-8

Opciones Impresora 3-8
Sistema - Lista de Directorio 3-8
Sistema - Cambiar Directorio 3-8
Sistema - Estado Fichero 3-8
Sistema - Estado Sistema 3-8
Sistema - Listar 3-8
Sistema - Reorganizar 3-8

SUPERBASE APÉNDICES

APÉNDICE A A-1

Lista de mensajes de error A-1

APENDICE B B-1

EL OPERADOR LIKE B-1

Sintaxis de LIKE B-1

EJEMPLOS B-1

Ejemplo 1 . . . . . B-2
Ejemplo 2 . . . . . B-2
Ejemplo 3 . . . . . B-2
Ejemplo 4 . . . . . B-2
Ejemplo 5 . . . . . B-3
Ejemplo 6 . . . . . B-4
Ejemplo 7 . . . . . B-4

APÉNDICE C C-1

FUNCIONES C-1

APÉNDICE D D-1

PALABRAS RESERVADAS D-1

APÉNDICE E E-1

Tabla de Valores ASCII E-1

APÉNDICE F F-1

SUPERBASE PROFESIONAL F-1

APÉNDICE G G-1

CONSEJOS PARA UN RENDIMIENTO OPTIMO G-1

APÉNDICE H H-1

COMO OBTENER MÁS MEMORIA H-1

Cambiar de nombre los accesorios de Desktop . . . H-1

Desactivar el disco RAM H-1

SUPERBASE

PRELIMINAR

INFORMACION SOBRE EL COPYRIGHT

Copyright 1987 Precision Software Limited

Park Terrace

Worcester Park

Surrey

England KT4 7JZ (01 330 7166)

Primera Edición Enero 1987

El presente manual, y el programa ("Superbase") que en él se describe, contienen información confidencial propiedad de Precision Software Limited, y se encuentra protegida por los derechos de copyright. Ni el presente manual ni el programa **Superbase** puede ser copiado, reproducido, transmitido, transferido, transcrito, almacenado en cualquier soporte recuperable, ni traducido a ningún idioma hablado o de programación, de ninguna forma ni por ningún medio electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o por cualquier otro método, en todo o en parte, sin la autorización previa, por escrito, de Precision Software limited.

Condiciones de Autorización para Copias de Seguridad

El usuario cuenta con autorización para obtener copias de seguridad de **Superbase**, pero no del manual. Cada copia debe incluir el aviso de propiedad y derechos reservados, que incorpora la copia original. En el caso de que el programa se sirva con Dispositivo de Seguridad, sólo debe ser utilizado conjuntamente con este dispositivo. Se permite la instalación del programa en disco rígido, siempre sujeta a estas mismas condiciones. No se permite la obtención de copias extras, con objeto de ser utilizadas en otro ordenador. No está permitida la venta, alquiler ni regalo de copias de **Superbase**.

Reventa o Donación

Está permitida la venta, cesión o donación a otra persona del conjunto del material entregado en el momento de la compra, conjuntamente con las copias de seguridad.

Marcas Registradas

Superbase es Marca Registrada propiedad de *Precision Software Limited*.

GEM, **GEM Desktop** and dos-**PLUS** son marcas registradas propiedad de **Digital Research Inc.**

MS-DOS es marca registrada propiedad de *Microsoft Corporation*.

Atari ST es marca registrada de *Atari Corp. (UK) Limited*.

IBM-PC es marca registrada de *International Business Machines Corporation.*

LIMITACIONES DE LA GARANTIA

En caso de defecto en el disco del programa **Superbase**, su manual, o el dispositivo de protección, *Precision Software Limited* sustituirá el artículo defectuoso completamente libre de todo cargo, siempre que el producto objeto de la reclamación se devuelva junto con la prueba de haber sido adquirido a *Precision Software Limited*, dentro de los 90 días de la compra. Dado que en algunos países, este período de devolución puede variar, es conveniente consultar con el distribuidor.

El contenido del presente manual se encuentra sujeto a modificación sin previo aviso, por lo que no representa ningún tipo de violación a los compromisos adquiridos por Precision Software Limited.

No establece ningún tipo de garantía en relación con el programa, su calidad o rendimiento. Están expresamente excluidas todas las reclamaciones relacionadas con su mercantibilidad o idoneidad para una determinada utilización. **Superbase** se distribuye "tal como es", por lo que el comprador asume todo tipo de riesgos relacionados con su calidad y rendimiento.

Precision Software Limited no será responsable en caso alguno, ante el comprador o cualquier otra persona física o jurídica, por los perjuicios derivados de modo directo, indirecto, especial, o como consecuencia de, incluyendo, aunque no de forma limitada, a la interrupción de servicios y pérdida de operaciones o beneficios anticipados, que se deriven de cualquier defecto o mal funcionamiento del programa o de su documentación, incluso en el caso de que *Precision Software Limited* haya sido previamente advertida de la posibilidad de tales perjuicios.

Las garantías y compromisos indicados anteriormente, son exclusivos y anulan cualquier otros existentes, orales o escritos, expresos o implicados.

Las legislaciones de algunos países no admiten las exclusiones o limitaciones a las garantías o responsabilidades por perjuicios incidentales o como consecuencia de, por lo que las limitaciones indicadas anteriormente, no serán aplicables en estos casos.

CREACION Y DISEÑO DE SUPERBASE

Diseño y programación: Simon Tranmer

Conversión a GEM: Brian White

Diseño adicional: Bruce Hunt

Pruebas: Jhon Barrs

Guía del usuario: Tim Pumphrey and Bruce Hunt

Guía del Usuario realiza con: Superscript and QMS KISS Printer

Producción: Repro Workshop Ltd

HOJA DE REGISTRO Y APOYO TECNICO

Sírvase devolver debidamente cumplimentada la Tarjeta de Registro de Usuario, que se incluye con la documentación del paquete.

Sólo aquellos usuarios que devuelvan dicha tarjeta, con el Número de Usuario tendrán derecho a nuestro servicio de apoyo técnico gratuito.

Si no devuelve la tarjeta, nos resulta imposible adjudicarle Número de Usuario, en el momento de su primera consulta, por lo que no le será posible acceder a nuestro servicio gratuito de consulta.

Recuerde indicar, al efectuar su consulta, los siguientes datos:

- Su Número de Usuario
- El Número de la Versión de su copia de **Superbase**
- Una descripción clara del problema en cuestión

Aunque nos sentimos orgullosos de nuestra capacidad para prestar ayuda a nuestros usuarios en la resolución de sus problemas, le rogamos tener en cuenta que sólo una exacta descripción del problema puede conducir a una solución precisa.

El apoyo técnico para España se presta desde *CASA DE SOFTWARE S.A.* **Teléfono (93) 321 96 36.**

PARA INSTALAR SUPERBASE

Para facilitar la instalación, hemos incluido este breve sumario de los pasos que son necesarios efectuar para configurar el sistema de **Superbase**. Este sumario abarca:

- Preparación del sistema
  1. Leer el documento Readme
  2. Obtener copia de **Superbase**
  3. Preparar los discos de datos (opcional)
- Como activar el ordenador
- Como cargar **Superbase** desde **GEM Desktop**
- Cambiar de directorio
- Mantenimiento

Las instrucciones están dirigidas para un ordenador compatible IBM-PC, que tenga instalado el entorno **GEM**. Si dispone de un ordenador PC compatible que no tiene instalado **GEM**, es necesario leer previamente el Prólogo **GEM**. Si dispone de un **Atari ST**, consulte el Prólogo Atari de este manual, antes de proseguir.

El prólogo se encuentra incluido en la siguiente sección del presente manual.

En todas las explicaciones contenidas en el manual se da por sentado que el ordenador dispone de una tarjeta **CGA** Adaptador de Gráficos en Color, o de una tarjeta **EGA** con una resolución de 640 por 200 y que el equipo cuenta con un mínimo de 512K de memoria central, o bien, se trata de un **Atari ST**.

Una segunda unidad de disco es opcional.

PREPARACION DEL SISTEMA

Readme.Doc

El disco o discos que se entregan con **Superbase** contienen un documento denominado README.DOC. En este documento se describen los cambios introducidos en **Superbase** con posterioridad a la impresión de la Guía del Usuario de **Superbase**. Es conveniente leer este documento antes de proceder a la utilización del programa.

Obtención de una copia del Disco de Superbase

Si aún no lo ha hecho, obtenga una copia de seguridad de todos los discos que haya recibido con el paquete de **Superbase**. Deposite los discos originales en lugar seguro, y utilíce a partir de ahora las copias que haya obtenido. Si no conoce el procedimiento para obtener las copias, consulte el manual del usuario que acompaña al ordenador, o el manual del **GEM Desktop**.

Preparación de los Discos para Datos

Si no le importa que el programa de **Superbase** y los ficheros de demostración que incluye, compartan el mismo disco que contendrá los ficheros de práctica que genere, puede utilizar el mismo disco del programa. Si por el contrario, desea utilizar discos que únicamente contengan los ficheros de datos, debe formatear estos previamente. Si no conoce el procedimiento para formatear los discos, consulte el manual del usuario que acompaña al ordenador, o el manual del **GEM Desktop**.

Para activar el ordenador

Todo está a punto para activar el ordenador.

Nota: Si dispone de un ordenador **Amstrad PC 1512**, es recomendable que utilice el sistema operativo **MS-DOS**, y no el dos-**Plus**.

Active el ordenador, y cargue el **GEM** y **GEM Desktop**, siguiendo las instrucciones que acompañan al ordenador y al **GEM**.

PARA CARGAR SUPERBASE DESDE GEM DESKTOP

Suponiendo que se encuentre en **GEM Desktop**, introduzca el disco del programa **Superbase** en la unidad de disco A. Si dispone de **dos** unidades de disco, puede dejar el disco **GEM Desktop** en la unidad A, e introducir **Superbase** en la unidad B.

Realice una doble pulsación con el indicador del ratón situado sobre la imagen de la unidad de disco correspondiente, y a continuación otra doble pulsación sobre la imagen denominada "sb.app".

Cuando aparezca en la pantalla la información relativa a los derechos de copyright, conjuntamente con el mensaje "Abra un fichero", puede elegir entre:

- Trabajar en el mismo directorio en que se encuentra el programa **Superbase**
- Cambiar a otro directorio

Si no le importa que el programa **Superbase** y sus ficheros de demostración compartan el mismo disco que los ficheros de datos que genere, puede continuar. Sólo es necesario que abra o establezca un fichero desde el menú Proyecto, y comience a trabajar.

Cambio de Directorio

Como alternativa, puede cambiar a un directorio contenido en otro disco. Si dispone de una sóla unidad de disco, extraiga el disco correspondiente al programa **Superbase**, e introduzca en su lugar un disco previamente formateado. Si dispone de **dos** unidades de disco, puede dejar el disco correspondiente a **GEM Desktop** en la unidad de disco A, e introducir el disco formateado en la unidad B, en lugar del disco de **Superbase**. El programa **Superbase** (no los datos), es totalmente residente en memoria, por lo que no es necesario acceder al programa en disco durante su funcionamiento.

Seleccione la opción Cambio de Directorio del menú Sistema, y accione el pulsador del ratón sobre el nombre del directorio en el que quiere trabajar. Es de hacer notar, que cuando cambia de directorio así como de disco, es necesario indicar la letra correspondiente a la unidad de disco. A continuación accione el pulsador sobre la casilla **OK**, indique el nombre del nuevo fichero, y comience a trabajar con **Superbase**.

Por ejemplo, lo siguiente: "a:Pictures", indica cambiar al directorio denominado Pictures, en la unidad de disco A.

Si desea pasar de un nivel a otro del directorio, realice una doble pulsación sobre el nombre del directorio. Si desea pasar al nivel anterior del directorio, accione el pulsador sobre ".". Si desea pasar al directorio raiz del disco, accione el pulsador sobre "..".

MANTENIMIENTO

Superbase no contiene funciones de mantenimiento del disco. Las más comunes de estas funciones son las siguientes:

- Copia o Backup de un disco
- Copia de un fichero
- Borrar un fichero
- Cambiar el nombre de un fichero
- Crear un directorio

Todas estas funciones son accesibles desde el sistema operativo **MS-DOS** o desde **Desktop**, y es conveniente estar familiarizados con ellas.

COMO HACER USO DE LA PRESENTE GUIA

La Parte I, Para Conocer **Superbase**, es una breve y fácil introducción a las funciones básicas de **Superbase**. Es conveniente leer esta Parte antes de iniciar el estudio de las restantes secciones.

Para Conocer **Superbase** facilita la información esencial necesaria para una utilización efectiva del programa: apertura de ficheros, visualización de registros, uso del Panel de Control y búsqueda en las bases de datos.

La Parte II es Trabajando con **Superbase**. Es la parte principal de la Guía del Usuario, la cual explica en detalle las diversas opciones de los menús, y facilita útiles directrices sobre la mejor forma de utilizar cada una de las opciones y el propio sistema. Contiene tres tutoriales que ofrecen la posibilidad de consolidar los conocimientos relativos a establecer ficheros, introducir datos y al uso de las opciones más importantes del menú Proceso.

La Parte III es la Guía de Referencia, y se trata de una guía de referencia rápida. Está especialmente diseñada para usuarios experimentados, que sólo necesitan un breve recordatorio de las funciones de cada uno de los menús.

Contiene ocho Apéndices. El Apéndice A es una realación de los mensajes de error y sus correspondientes explicaciones.

El Apéndice B proporciona detalles y ejemplos de como utilizar el importante operador lógico **LIKE**.

El Apéndice C contiene una relación de las funciones de que dispone el lenguaje de programación de **Superbase**, la mayor parte de las cuales se emplean en las Líneas de Comando de Filtro y en las Fórmulas.

El Apéndice D es una relación completa de las palabras reservadas que constituyen el lenguaje de programación de **Superbase**, por lo cual no deben emplearse como nombre de ficheros.

El Apéndice E contiene una lista de los códigos ASCII y sus equivalentes en decimal.

El Apéndice F, describe algunas de las más importantes características de que dispone la versión avanzada **Superbase** Profesional.

El Apéndice G incluye algunos consejos de gran utilidad, sobre como obtener el mayor rendimiento de **Superbase**.

El Apéndice H explica como obtener más capacidad de memoria, que puede resultar necesaria para presentar imágenes en la pantalla, mediante el Sistema de Fichero Externo.

Consejos para un Rendimiento Optimo

Siga las siguientes directrices, para obtener un mayor rendimiento de **Superbase:**

- No genere ficheros índices innecesarios.
- No indexe ficheros que contengan un gran número de entradas duplicadas.
- Si opera con un fichero de gran extensión, en el que es necesario eliminar muchos registros, reorganice el fichero mediante el siguiente procedimiento.
  1. Elimine todos los ficheros indexados, menos uno.
  2. Haga uso de la opción Borrar del menú Proceso para eliminar los registros en cuestión.
  3. Vuelva a generar los otros índices.
- Si utiliza con un fichero índice con gran frecuencia , puede mejorar su rendimiento mediante el siguiente procedimiento:
  1. Obtenga una copia de seguridad de los ficheros.
  2. Exporte todos los datos a un fichero secuencial.
  3. Ejecute la opción Borrar del menú Proceso para vaciar el contenido del fichero de la base de datos.
  4. Importe nuevamente los datos al fichero.
- Si no necesita recuperar los datos en orden indexado, haga uso de la opción Buscar del *menú Proceso*, sin especificar ningún *Orden* de ficheros; este es el método más rápido de acceder a los datos de un fichero.

SUPERBASE

PRIMERA PARTE

¿ CÓMO CONOCER SUPERBASE ?

BIENVENIDO A SUPERBASE

El presente apartado de introducción a **Superbase** proporciona el conocimiento de conceptos para ejecutar algunas de las operaciones básicas para el manejo de datos con el sistema **Superbase**. En la sesión Trabajando con **Superbase** se explican algunas funciones de mayor complejidad. Las siguientes instrucciones están dirigidas a aquellos usuarios que disponen del sistema **GEM**. Si no cuenta con este sistema, es conveniente que, antes de proseguir, estudie el Prólogo **GEM** del manual.

Se dá por sentado que el usuario conoce como ejecutar un determinado número de funciones esenciales del sistema operativo **GEM**, o que son comunes a todos los programas del **GEM**:

- Activar el Interruptor de alimentación.
- Los discos Carga del Sistema, Arranque y **Desktop**.
- Utilización del ratón para señalizar y seleccionar imágenes u opciones de los menús y efectuar arrastres de las imágenes o ventanas por la superficie de la pantalla.
- Dimensionar las ventanas de **Desktop**.
- Utilización de la casilla de Pantalla Total.
- Utilización de la casilla de Cierre.

Aquellas operaciones tales como copiado, cambio de nombre y borrado de ficheros, se pueden efectuar desde **Desktop**, o bien desde el **MS-DOS**.

PARA CARGAR SUPERBASE

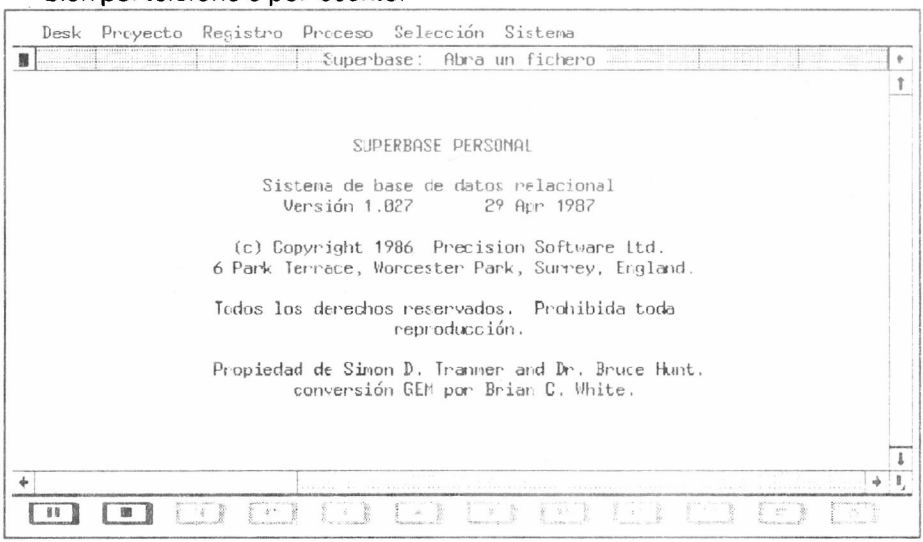
Si dispone de **GEM Desktop**, tiene la posibilidad de cargar **Superbase** con sólo posicionar el indicador sobre las imágenes correspondientes y accionando el pulsador del ratón.

Una vez que haya cargado **GEM Desktop**, efectúe una doble pulsación sobre la imagen correspondiente a la unidad de disco adecuada, y posteriormente otra doble pulsación sobre la imagen "SB.APP". A partir de este momento, **GEM** abrirá el programa y aparecerá en la pantalla un recuadro con la información relativa al Copyright.

Si no dispone de **GEM Desktop**, será necesario cargar **Superbase** desde el **MS-DOS**, de la forma que queda explicada en el Prólogo **GEM**.

Información sobre el Copyright y el Número de la Versión

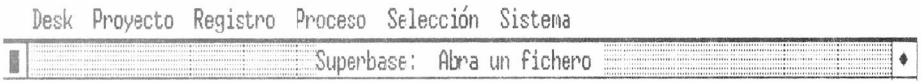
La información relativa al Copyright hace referencia a determinados aspectos legales. Incluye también el número de la Versión del programa, el cual es necesario hacer constar en caso de solicitud de información bien por telefóno o por escrito.



A esta pantalla se puede acceder en cualquier momento, con sólo seleccionar la opción **Superbase** Info del Menú Despacho o del Menú SB (el menú depende de la versión de **GEM** que se utilice). Pero, ¿cómo se selecciona una opción en un determinado menú?

LOS MENUS DE SUPERBASE

A los menús de **Superbase** se accede de la misma forma que en el resto de los programas **GEM**. Mediante el ratón desplace el indicador hasta la línea de menú (esto es, la línea situada en la parte superior de la pantalla). A medida que desplaza el indicador, **GEM** coloca en video inverso el encabezamiento del menú y el menú asociado con cada uno de los encabezamientos. En caso de que desee abandonar la selección de los menús, despláce el indicador fuera de la zona ocupada por estos y accione el pulsador del ratón.



Elementos difuminados

GEM presenta con caracteres "difuminados" aquellas opciones de los menús que temporalmente no son accesibles. En **Superbase**, esta característica se presenta de forma más obvia durante la fase de inicio, cuando ningún fichero se encuentra abierto.

Para comprobar este efecto, despláce el indicador a la línea de menú, hasta la palabra Registro. Se puede observar que todas las opciones de este menú aparecen difuminadas, como si sólo se encontraran activados la mitad de los puntos que componen las letras o caracteres. Si hacemos el intento de seleccionar alguna de estas opciones difuminadas no se produce ningún efecto. Una rápida mirada al Panel de Control situado en la parte inferior de la pantalla, nos revela que también la mayor parte de los botones de control aparecen difuminados, mientras ningún fichero se encuentre abierto.

PARA ABRIR UN FICHERO

Si observamos el centro de la parte superior de la pantalla vemos que aparece el mensaje: "Superbase: Abra un fichero". Este mensaje aparece siempre que se activa **Superbase**, o cuando ningún fichero se encuentra abierto. Ya que no podemos realizar operación alguna si no tenemos un fichero abierto, vamos a abrir uno para analizarlo.

Los ficheros únicamente se pueden abrir desde el Menú Proyecto.

Despláce el indicador a la parte superior de la pantalla, hasta que la palabra Proyecto quede en video inverso. Al hacerlo aparece en la pantalla el Menú Proyecto. Dado que la opción que desemos es Abrir Fichero, es necesario recorrer el contenido del menú hasta que esta opción quede en video inverso. Podemos observar que algunas otras opciones aparecen "difuminadas", y las únicas accesibles son Crear Fichero, Abrir Fichero y Salir.

Todas las opciones de los menús se seleccionan de idéntica manera, por lo que el manual no contiene instrucciones detalladas sobre cada una de las diversas selecciones que se han de efectuar en los menús, y que se indican a lo largo del manual.

NOTA: Según el tipo de ratón que se utilice, este puede disponer de más de un pulsador, pero para todas las operaciones que se realizan en Superbase sólo es necesario emplear el pulsador situado en la parte izquierda del ratón.

Diálogos de Superbase

En **Superbase** se utilizan recuadros de Diálogos para comunicar la información al usuario. Por ejemplo, el diálogo que acabamos de seleccionar es concretamente el diálogo de Abrir Fichero.

Con la mayor parte de las operaciones de **Superbase** se emplean diálogos de este tipo (aunque algunos son más complicados). Sirven para comunicar mensajes al usuario, y solicitan la ejecución de una determinada función. Esta función implica realizar selecciones accionando el pulsador del ratón o introduciendo algún tipo de texto o un valor numérico desde el teclado.

Muchos diálogos muestran un panel que contiene una lista de elementos tales como nombres de ficheros o de campos. El panel puede tener una longitud de sólo algunas líneas, por lo que pueden existir más ficheros o campos de los que aparecen al mismo tiempo. Si existe una casilla situada al final de la barra de desplazamiento, es indicación de que existen más elementos por visualizar. Es posible hacerlos aparecer realizando un arrastre en sentido descendente de la barra de desplazamiento situada a la derecha del panel, o efectuando una pulsación en la casilla que contiene una flecha hacia abajo, y que se encuentra localizada al final de la barra de desplazamiento.

Un punto de gran importancia sobre los diálogos, es el hecho de que se ha de responder a la solicitud que indican, con anterioridad a la ejecución de cualquier otro tipo de acción. La mayor parte de estos diálogos cuentan con una casilla de Cancelación, y cuando se acciona el pulsador sobre ella se vuelve al punto en que nos encontrabamos anteriormente. En el caso de que no exista dicha casilla, con toda posibilidad contiene otra casilla con las letras **OK**, en donde con toda libertad se puede efectuar la pulsación una vez que hallamos leido el contenido del diálogo.

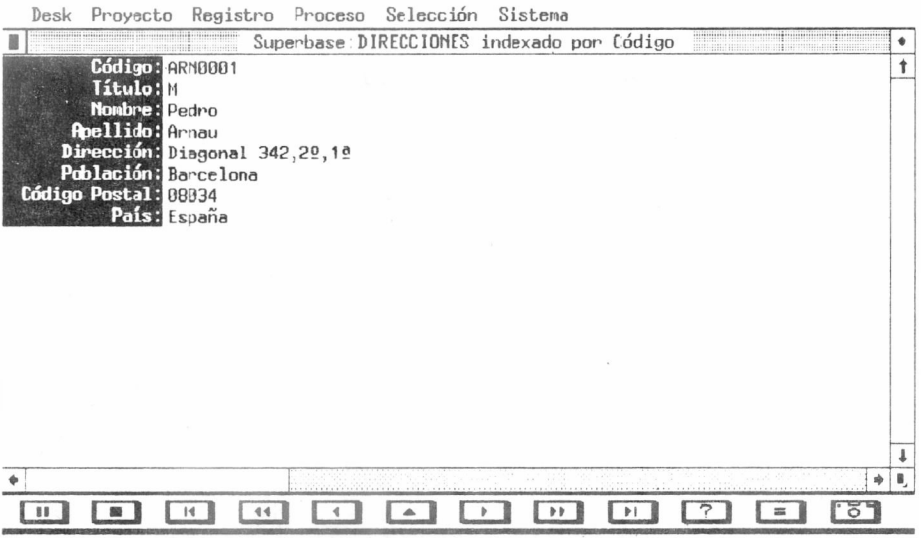
Muchos diálogos incorporan una casilla con la palabra Anular, que producen el mismo efecto que eliminar cualquiera que sea el contenido del Recuadro de Selección, y que pueden ser utilizados en cualquier momento y situación.

Selección del Fichero Direcciones

Lleve el indicador del ratón hasta el panel que contiene la relación de los nombres de ficheros, y seleccione el fichero denominado Direcciones. Se trata de un fichero de demostración que utilizaremos durante el resto de la presente sesión. Accione el pulsador del ratón, y **Superbase** copiará el nombre del fichero en el Recuadro de Selección -- esto es, la casilla situada debajo del panel que contiene los nombres de los ficheros. (Si en esta casilla aparece un nombre de fichero distinto, vuelva a situar cuidadosamente el indicador sobre el nombre correcto del fichero, y accione de nuevo el pulsador del ratón.) Una vez que el nombre del fichero ha quedado seleccionado, desplace el indicador a la casilla **OK**, y accione el pulsador del ratón para que **Superbase** proceda a la apertura del fichero Direcciones. Una doble pulsación supone un método alternativo más rápido de este proceso, ya que realiza la apertura de un fichero sin necesidad de tener que pulsar sobre la casilla que contiene la palabra **OK**.

PANTALLA PRINCIPAL

Cuando **Superbase** abre un fichero desde la pantalla de inicio, lee automáticamente el primer registro del fichero y lo presenta en la Pantalla Principal. El nombre del fichero aparece en la línea del título, situada en la parte superior de la pantalla, seguido del nombre del campo según el cual el fichero se halla indexado.



La Pantalla Principal es la ventana permanente de la base de datos. Puede ser considerada como una hoja de trabajo de grandes dimensiones, con un total de 273 columnas de amplitud; el número de líneas que se pueden visualizar depende del tamaño de la ventana. **Superbase** utiliza la Pantalla Principal para mostrar los registros que componen el fichero en utilización, así como los resultados de diversas operaciones. En la parte inferior de la Pantalla Principal se encuentra situado el Panel de Control, al que no referiremos en breve.

En la parte izquierda de la Pantalla Principal, aparecerán los nombres de cada uno de los distintos campos del fichero Direcciones, mientras que los datos correspondientes a cada campo se encontrarán situados a la derecha del nombre del correspondiente campo. Si el dato contenido en algunos de los campos es de una longitud superior al ancho de la pantalla, se prolonga más allá del extremo derecho de la pantalla, y puede ser visualizado haciendo uso de la barra de desplazamiento que se encuentra en la parte inferior de la ventana.

Se ha de hacer constar que si el registro contiene más campos de los que se pueden visualizar en la pantalla, se pueden hacer aparecer haciendo uso de la barra de desplazamiento vertical situada en el margen derecho de la ventana, o accionando el pulsador del ratón cuando el indicador se

encuentra situado sobre la casilla que contiene la flecha que señala hacia abajo.

Ver Registro, Ver Formato y Ver Tabla

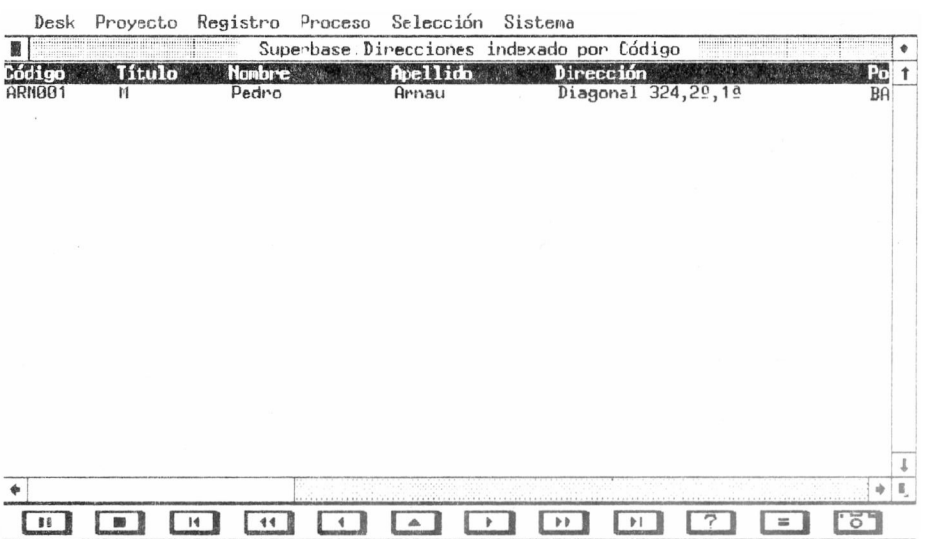
El formato del registro que ahora podemos contemplar en la pantalla es sólo uno de las tres formas posibles en que podemos consultar el fichero, y se denomina Ver Registro. Visualiza los registros de uno en uno, restringiendo el formato al mantener los nombres de los diferentes campos al lado derecho, y limitando sólo el contenido de un campo por línea. Esta modalidad permite hacer aparecer los registros en pantalla de uno en uno hacia adelante y hacia atrás, por medio de los botones del Panel de Control.

En la modalidad Ver Formato, también es posible consultar un registro cada vez. Cada una de ellas aparece como un formulario o página y, como comprobaremos posteriormente, se pueden realizar arrastres de los diferentes campos para generar una hoja de trabajo según las necesidades propias de cada caso.

El tercer formato o modalidad de visualización es Ver Tabla. Esta presenta los nombres de los campos a lo largo de la parte superior de la pantalla, con los datos ordenados en líneas y columnas, ocupando cada registro una línea.

Para Cambiar a Ver Tabla

Al seleccionar Ver Tabla en el Menú Selección, observaremos que los nombres de los campos están situados a lo largo de la parte superior de la pantalla, y aparece visualizado el mismo registro, pero cada dato se encuentra debajo del nombre del campo correspondiente. De igual manera que con Ver Formato, también es posible alterar la colocación de las líneas y columnas para adaptarlas según las necesidades de cada caso, lo que se explicará posteriormente.



Desplazamiento de la Pantalla

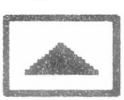
Al visualizar los registros en la modalidad Ver Tabla, se puede observar que no todos los nombres de los campos caben al mismo tiempo en la pantalla. Los campos situados a la derecha se pueden hacer aparecer mediante el uso de la flecha situada a la derecha de la barra de desplazamiento. Al posicionar el indicador sobre esta flecha, y accionar una vez el pulsador del ratón, la presentación de la pantalla se desplazará cinco columnas hacia la izquierda, y si accionamos el pulsador del ratón cuando el indicador se encuentra sobre la casilla situada a la izquierda la pantalla volverá a la presentación inicial. Realizando un arrastre de barra de desplazamiento situada en la parte inferior es posible realizar desplazamientos de mayor longitud.

PANEL DE CONTROL

Ahora que ya sabemos como abrir un fichero, y la forma de alterar la modalidad de presentación de los datos en la pantalla, vamos a fijar nuestra atención en los botones del Panel de Control, que suponen la forma de controlar la pantalla principal. Se trata de 12 botones, la mayor parte de ellos modelados de igual forma que los que aparecen en videos y grabadores de cintas, al objeto de facilitar su memorización.

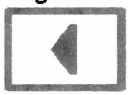
Cada tecla realiza una función especial, y el conjunto se puede dividir en tres grupos. A la izquierda se encuentran las teclas de Pausa y Parada, seguidos por otros siete todos ellos utilizados para la búsqueda y desplazamiento dentro del fichero. A la derecha se hallan tres teclas más dedicadas a operaciones especiales. Las funciones de algunas teclas de control son obviamente más intuitivas que otras, por lo que pasaremos a explicar brevemente los primeros nueve de ellos. Para este ejercicio es necesario tener seleccionada la opción Ver Tabla.

Registro actual. Trás determinadas acciones no aparece ningún registro en pantalla, pero al pulsar esta tecla se recupera el registro en curso. También podemos utilizar esta tecla para restituir la Ver Tabla con el registro en curso situado en la parte superior de la pantalla.



Registro siguiente. Permite visualizar el siguiente registro del fichero. El orden en que aparece el registro depende del índice por el que se encuentre organizado el fichero, y que aparece indicado por el mensaje a continuación de la línea de título de la ventana principal. Hagamos la prueba, y observaremos como aparece en la pantalla el siguiente registro del fichero. En la modalidad Ver Tabla, aparece inmediatamente debajo del registro anterior, y en modalidad Ver Formato lo reemplaza.

Registro anterior. Mediante esta tecla se obtiene el registro anterior, en relación con el que actualmente se encuentre en la pantalla.



Desplazamiento Rápido Hacia Adelante. Al pulsar esta tecla se obtiene un desplazamiento rápido del fichero hacia adelante, a razón de una ficha cada vez. Al pulsar esta tecla **Superbase** recupera los siguientes registros del fichero, y los presenta en pantalla uno a uno, hasta que esta queda completamente llena, y selecciona automáticamente la tecla de Pausa.

Pausa. (Cuando la tecla de Pausa se encuentra pulsada, sólo es posible seleccionar las opciones de los menús, si el sistema se encuentra inactivo. No obstante, si es posible hacer uso de las teclas del Panel de Control. Por lo que, para poder visualizar la siguiente pantalla de registros, es necesario liberar la tecla de Pausa, pulsando de nuevo sobre ella. De esta forma, **Superbase** continuará el Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, deteniendose cuando la pantalla se complete de nuevo, o bien hasta que se alcance el final del fichero. También es posible activar esta tecla, pulsando la barra espaciadora. Para liberarla, sólo es necesario pulsar de nuevo la barra espaciadora.

Rebobinado. Esta tecla realiza la función inversa de Desplazamiento Rápido Hacia Adelante. Al activarla, se puede observar como los datos aparecen por la parte superior de la pantalla, en orden inverso a su clasificación. Si se utiliza esta tecla inmediatamente después de Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, se observará un aparente retardo cuando **Superbase** escribe los registros sobre el texto existente en la pantalla.

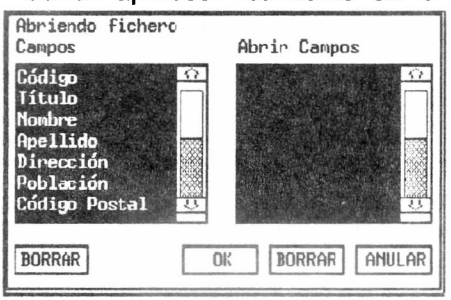
Primero. Esta tecla, hace aparecer automáticamente en la pantalla el primer registro del fichero, en función del orden por el que se encuentre clasificado.

Ultimo. Esta tecla, hace aparecer automáticamente en la pantalla el último registro del fichero, en función del orden por el que se encuentre clasificado.

Parada. Se utiliza cuando se desea detener la acción de Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, o del Rebobinado. También se utiliza en el caso de que se desee interrrumpir la Pausa, cuando esta se encuentra seleccionada. Para detener un determinado proceso, se deben pulsar las teclas Control C.

APERTURA DE FICHEROS PARA VISUALIZACION

Dado que **Superbase** no impone límites al número de campos por registro, es necesario contar con un medio de restringir los campos que deben aparecer realmente en la Pantalla Principal. Esto es posible mediante la opción Abrir Campos del Menú Proyecto.



Al desplegar el Menú Proyecto, y seleccionar la opción Abrir Campos, **Superbase** presenta en pantalla el diálogo que aparece a continuación.

El procedimiento básico para seleccionar los campos es muy simple:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre un nombre de campo de los contenidos en el panel de la izquierda, y **Superbase** lo copiará en el panel de la derecha.
2. Esta acción se puede repetir hasta que todos los campos que deseamos seleccionar se encuentren en el panel situado a la derecha.
3. Para finalizar se ha de pulsar sobre la casilla **OK**.

La relación de campos contenida en el panel de la derecha se denomina Lista de Campos Abiertos. Probemos ahora, de generar una de estas listas. Al accionar el pulsador del ratón sobre el campo Ciudad, podemos observar como **Superbase** lo copia en el panel.

Hagamos lo propio con el nombre de campo Apellido, y cuando ambos nombres se encuentren en la lista, seleccionemos la casilla **OK**. (Es conveniente tener en cuenta que si durante el proceso se comete algún error, la casilla Borrar hace desaparecer el último campo del panel de la derecha, mientras que la casilla Eliminar los borra todos.)

Superbase vuelve inmediatamente a la Pantalla Principal, mostrando el contenido de los **dos** campos abiertos. Ahora, podemos practicar con las teclas del Panel de Control, para observar el efecto; tanto en la modalidad Ver Registro, como en la de Ver Tabla.

Cuando hallamos finalizado, podemos volver al conjunto de todos los campos, con sólo seleccionar la opción Cerrar Campos del Menú Proyecto.

PAGINAR

Se trata de otra opción que posibilita el control de la Pantalla Principal: la opción Paginar.

En primer lugar, se ha de seleccionar la opción Ver Registro del Menú Selección, y posteriormente volver a este menú y accionar el pulsador del ratón sobre la opción Paginar. Lo que hemos realizado es desactivar esta opción. (Es posible comprobar, con sólo desplegar de nuevo el menú Selección, y observar como ha desaparecido el signo de selección junto a la palabra Paginar.)

Seleccionemos el primer registro del fichero, accionando el pulsador del ratón sobre la tecla Primer Registro, y a continuación sobre Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, y observaremos que **Superbase** no se detiene cuando la totalidad de la pantalla queda llena de datos, sino que continúa presentando registros. No obstante, es posible hacer uso de la tecla de Pausa para detener la presentación, pero no se produce la pausa automática al final de cada "página" de datos.

Lo mismo ocurre con el Rebobinado, con la excepción de que los registros aparecen en la parte superior de la pantalla.

Si volvemos a la modalidad Ver Tabla, y probamos algunas de las teclas del Panel de Control, podemos observar que con Paginar en modo desactivado, el efecto es similar al experimentado con Ver Registro. Cada registro aparece debajo del anterior, y no se produce el borrado de la pantalla. La acción de Rebobinado presenta los registros desde la parte superior de la pantalla, de idéntica forma a como ocurre en Ver Registro.

DESPLAZAMIENTO DE COLUMNAS

Para este ejercicio, es necesario poder contar con todos los registros en la pantalla, y no sólo aquellos que pueda contener la Lista de Campos Abiertos. Por lo cual, si estamos utilizando alguna de estas listas, es necesario cerrarla mediante la opción Cerrar Campos del menú Proyecto.

Con todos los campos abiertos, en la modalidad Ver Tabla, es muy posible que algunos datos queden ocultos a la vista. Por lo general, para poder acceder a estos campos, es necesario desplazar la pantalla hacia la derecha. Sin embargo, **Superbase** dispone de un método para comprimir las columnas, con objeto de poder visualizar mayor número de datos en la misma pantalla.

En la modalidad Ver Tabla, y accionando el pulsador del ratón sobre la tecla Primer Registro, aparecerá en pantalla la primera ficha de Direcciones.

Para desplazar una columna hacia la izquierda

Coloque el indicador del ratón a la derecha del contenido del segundo campo, y una vez en esta posición, mentenga presionado el pulsador del ratón. Al hacer esto, aparecerán **dos** líneas verticales y la imagen de una

mano. Las dos líneas verticales determinan la columna de los datos del campo.

Manteniendo presionado el pulsador, realice un leve arrastre hacia la izquierda, y libere el pulsador del ratón. Observará como se desplazan el título del campo y los datos que contiene, cuando haya liberado el pulsador, toda la columna se habrá trasladado hacia la izquierda. Las columnas situadas a la derecha también se habrán desplazado en la misma dirección.

Haga lo mismo con el siguiente campo, y esta vez despláce la columna lo necesario para que alcance la últinma letra del título correspondiente al campo anterior. Si repite la operación con los dos campos siguientes, podrá comprobar que por la parte derecha de la pantalla aparece el siguiente campo de la base de datos, cuyo nombre es Población.

Si desplaza tamblén hacia la izquierda el campo Población, aparecerá en pantalla el campo correspondiente al Código Postal, y finalmente, si hace lo propio con este campo, aparecerá el denominado Provincia. De forma que desplazando las columnas hemos conseguido reunir todos los datos en una sola pantalla, en lugar de en dos, como teníamos anteriormente.

Es conveniente hacer notar, que es posible desplazar una columna hasta que solape la situada a su izquierda, truncando los datos. En determinadas ocasiones, esta característica puede resultar de gran utilidad.

Para desplazar una columna hacia la derecha

Cuando se vuelve a desplazar la columna de nuevo hacia la derecha, no se recuperan automáticamente el nombre del campo y los datos que contiene con su longitud total. Una forma rápida de hacerlo, es efectuar una doble pulsación con el indicador del ratón situado sobre la columna en cuestión. Posteriormente, al pulsar sobre la tecla Registro Actual, volverá a reaparecer en pantalla el nombre del campo y la totalidad de su contenido. Ahora bien, como en esta modalidad sólo se encuentra visualizado un registro, es necesario hacer uso de la tecla de Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, si deseamos obtener una pantalla completa de datos.

DISEÑO DEL FORMATO DE VISUALIZACION

Superbase permite disponer las posiciones de los campos en Ver Formato, fijando uno o más campos en una misma línea, creando columnas de campos para dar apariencia de facturas u otros documentos comerciales, y en general configurar el sistema según las necesidades de cada caso en particular. En Ver Formato, se dispone de una hoja de trabajo con un total de 273 columnas, y es posible variar su amplitud efectuando arrastre de campos y creando nuevas columnas.

Ver Formato se puede utilizar para crear nuevos registros y editarlos, así como para su visualización en pantalla. Activando la opción Impresora es posible realizar el volcado a la Impresora de la porción visible de la hoja de trabajo.

Seleccione ahora, la opción Ver Formato, del menú Selección.

Compruebe que el fichero abierto es Direcciones, y que el registro actual es el primero de la base de datos.

Disposición por defecto de Ver Formato

Observando la pantalla podemos comprobar que en la modalidad Ver Formato ya aparecen en la cabecera los nombres de los campos. Este es el Formato por defecto, que hemos definido para este fichero de demostración. En caso necesario, es posible modificarlo, y grabarlo mediante la opción Grabar Fichero del menú Proyecto. Una vez que el Formato haya quedado grabado, los campos aparecerán en la disposición que haya quedado, cada vez que recupere el fichero.

Desplazamiento de campos

Vamos a desplazar el campo relativo al apellido a otra posición en la pantalla.

Coloque el indicador sobre el campo denominado Apellido, y mantenga presionado el pulsador del ratón. **Superbase** cierra en un recuadro el nombre del campo y la zona correspondiente a los datos. (En caso de que en su lugar aparezca un cursor, es indicación de que, por error se ha activado la modalidad de edición. Con cuidado, vuelva a accionar el pulsador del ratón, cuando el indicador se encuentre sobre el nombre del campo.) A continuación, realice un arrastre del recuadro a una nueva posición, tres líneas por debajo de su posición actual. Como podrá comprobar, el nombre del campo y los datos se han desplazado a esta nueva posición.

Ahora, si lo desea, puede configurar la posición de los campos del fichero Direcciones de la forma que más le plazca. En este caso, se trata sólo de una prueba, pero si prefiere mantener el formato que haya confeccionado, puede grabarlo. Para ello, seleccione la opción Grabar Fichero del menú Proyecto, y **Superbase** grabará en el disco, la Definición del Fichero que contiene la situación de los campos de Ver Formato.

A pesar de que es posible efectuar el arrastre de los campos a cualquier posición de la pantalla, existen lógicamente, algunos límites que es conveniente tener en cuenta.

- No es posible colocar un campo sobre la misma posición ya ocupada, bien por el nombre o el contenido de otro campo. Si se hace el intento, **Superbase** deja el campo que se ha intentado desplazar, en su posición original.
- **Superbase** no permite desplazar un campo completamente fuera del margen derecho o del margen izquierdo de la hoja de trabajo.
- Para ganar más líneas, se desplaza un campo hasta la parte de la pantalla ocupada por el Panel de Control, y mediante la barra de desplazamiento, se hace aparecer de nuevo en pantalla. Se puede repetir el proceso, en el caso de que se necesiten más líneas.

- Para desplazar un campo a un punto situado a la derecha de la hoja de trabajo, se coloca el campo en una posición cercana al extremo derecho de la pantalla, se mueve la pantalla mediante la barra de desplazamiento, y se vuelve a arrastrar el campo de nuevo hacia la derecha.
- Sólamente aparecen en la pantalla los campos que se encuentren abiertos, por lo que es necesario cerrar previamente la Lista de Campos Abiertos, para poder visualizar todos los campos en Ver Formato.

SUMARIO

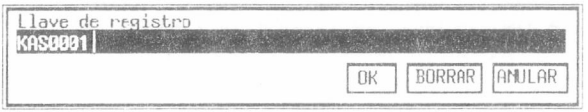
Es momento para recapitular lo que es conveniente conocer, antes de proseguir.

- Como Abrir un fichero.
- Como cambiar entre Ver Formato, Ver Tabla, y Ver Registro.
- Como activar y desactivar la opción Paginar.
- Como desplazar las columnas en modalidad Ver Tabla.
- Como efectuar arrastre de campos por la pantalla en modalidad Ver Formato.
- Como Abrir y Cerrar una Lista de Campos.
- Como seleccionar el registro Actual.
- Como visualizar el Primer registro.
- Como pasar al Ultimo registro.
- Como visualizar el Siguiente registro.
- Como visualizar el registro Anterior.
- Como utilizar Deslazamiento Rápido Hacia Adelante, para recorrer rápidamente el fichero.
- Como utilizar Rebobinado para recorrer rápidamente el fichero en sentido inverso.
- Como hacer uso de Pausa.
- Como utilizar Parar.

Es esencial comprender todas estas funciones, para poder trabajar fácilmente con **Superbase**. Si no las ha comprendido, o tiene algún tipo de duda, es preferible que invierta un poco de tiempo en repasar las secciones en cuestión, antes de proseguir.

BUSQUEDA POR CLAVE

Clave de visualización. Se emplea para recuperar registros aislados. Se introduce el valor del campo por el cual se encuentra indexado el fichero, y **Superbase** busca y presenta en pantalla el registro en cuestión. Sólo es posible utilizar un campo indexado a la vez, y la tecla Filtro posibilita la búsqueda de varios valores en la misma operación.



Al accionar el pulsador del ratón sobre la tecla de Búsqueda por Clave, aparece en pantalla un diálogo solicitando la introducción del valor clave. La longitud máxima de un valor clave es de 60 caracteres.

Introducción de la Clave

Para poder escribir dentro del recuadro, es necesario colocar sobre el indicador del ratón. Esta operación hace aparecer el cursor, y es posible introducir la clave del índice. Supongamos que es necesario encontrar el registro correspondiente a Julie Kasper. El fichero se encuentra indexado por el campo Número, por lo que podemos hacer uso del índice actual para localizar a las personas por su Número de Referencia. Accione el pulsador sobre el recuadro, y posteriormente introduzca "KAS0001" (omitiendo las comillas). Esta es la clave del índice.

Para recuperar el registro

Al pulsar sobre la tecla Return, accionar el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, **Superbase** localiza el primer registro cuyo campo Nombre tiene el valor "KAS0001". Si existe más de uno con este valor, es necesario repasar el fichero con las teclas Registro Siguiente o Desplazamiento Rápido, para hacer aparecer el registro exacto que deseamos visualizar.

Búsqueda por clave con un índice diferente

No hay necesidad de estar restringido a un sólo índice. **Superbase** permite hasta un máximo de 999 índices de cada fichero, y los actualiza todos cada vez que se incluyen o modifican registros. Para estas prácticas hemos creado índices por otros campos del fichero además del campo Número: Apellido, Población y País. Para probar con uno de estos, seleccione la opción Abrir Indice del menú Proyecto.

Accione el pulsador del ratón sobre el nombre de campo Apellido, y este aparecerá copiado en la casilla de selección. Posteriormente pulse sobre la casilla **OK**. Se ha seleccionado el índice por el campo Apellido, y si comprobamos la línea de título situada en la parte superior de la pantalla observaremos que el mensaje ahora, aparece como "Superbase: Direcciones Indexado por Apellido".

El registro de la pantalla principal no ha cambiado. Accione el pulsador del ratón sobre la tecla de Búsqueda por Clave, para hacer aparecer en la pantalla el diálogo de selección del Campo Clave.

De igual forma que la vez anterior, accione el pulsador del ratón sobre la casilla, introduzca el valor clave, en este caso "Forge", pulse la tecla Return

o sobre la casilla **OK**, y **Superbase** localizará el primer registro que contenga Forge en el campo Apellido.

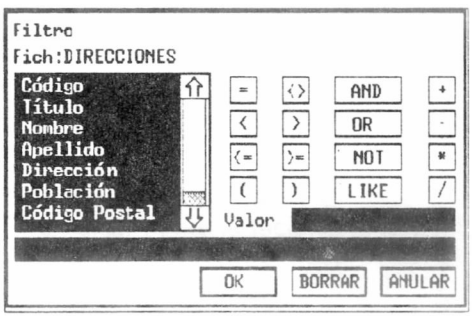
Introducción de valores parciales

En muchos casos, no es necesario introducir la clave completa. Pruebe de nuevo la función Búsqueda, pero introduciendo "Hut", y pulse Return. **Superbase** localiza el primer registro Huttermann, y como información indica que no ha encontrado un campo de coincidencia exacta.

LA TECLA FILTRO

Filtro. Se trata de una función extraordinariamente potente. Cuando se trate de una base de datos de miles de registros, con frecuencia puede ser necesario recuperar datos (u obtener copia impresa) de un determinado grupo. Filtro, posibilita introducir un conjunto de valores, de una forma tan simple o comprensiva como desee, para restringir la recuperación de registros, sólo a aquellos que cumplan con los valores indicados.

El diálogo de Filtro



Desplace el indicador del ratón a la tecla Filtro del Panel de Control.

Este diálogo tiene una presentación más compleja que los que hasta ahora hemos tenido ocasión de utilizar, pero trás una breve práctica con el fichero de demostración, se comprueba que es fácil recordar su forma de empleo. Es importante aprender a utilizar Filtro de forma correcta, ya que **Superbase** emplea filtros para varias funciones más.

Filtro

El diálogo dispone de cuatro partes principales: el Panel del Nombre de Campo, los Operadores, la Casilla de Valores y la Casilla Principal. Un Filtro se genera mediante una combinación de selección de nombres de campos y operadores, y la introducción de los valores. Estas acciones dan lugar a la Línea del Comando de Filtro en la Casilla Principal. Vamos a repasar por turno, cada uno de los componentes del diálogo de Filtro.

Panel del Nombre de Campo

Se encuentra localizado en el lado izquierdo del recuadro de diálogo. Mediante la barra de desplazamiento y las flechas de sus extremos se obtiene el desplazamiento hacia arriba y hacia abajo de los nombres de campo. Para indicar que un determinado campo se ha de utilizar como filtro, basta con accionar el pulsador del ratón sobre su nombre correspondiente, en el interior del panel.

La lista de campos que aparece es completa. No se halla afectada, en el caso de que exista una Lista de Campos Abiertos, por lo que los nombres que se especifiquen en el Filtro no han de ser necesariamente, los que aparecen en la Pantalla Principal.

Operadores

Estos se encuentran situados a la derecha del Panel de Nombres de Campos, y pueden agruparse en Operadores Relacionales, Operadores

Lógicos y Operadores Matemáticos. Más adelante estudiaremos la forma de utilizarlos.

Casilla de Valor

Es la casilla que se encuentra junto a la palabra "Valor". Se utiliza para introducir valores tales como nombres, números y fechas, que han de formar parte del Filtro. Cuando se trata de indicar valores de datos numéricos que han de aparecer en campos de texto, por contener caracteres alfanuméricos (como en el caso de algunos números de teléfono), el valor ha de ir contenido entre comillas.

Es conveniente hacer constar que después de introducir un valor, se ha de pulsar la tecla Return, ya que de este modo se copia el contenido en la Casilla Principal.

Casilla Principal

Es la casilla alargada que aparece bajo el Panel de Nombres de Campos, y se extiende a todo lo ancho del recuadro de diálogo. Cuando se selecciona algún dato mediante el ratón, o se introducen en la Casilla de Valores, **Superbase** los traslada a la Casilla Principal, construyendo de este modo, la Línea de Comando de Filtro. De este modo es posible comprobar inmediatamente el resultado de la selección o del dato introducido. La longitud total de esta línea es mucho mayor de lo que aparece en el recuadro, ya que admite un máximo de 255 caracteres. Los datos se pueden introducir directamente en la Casilla Principal, pero en este caso nos atendremos a efectuar las selecciones mediante el ratón.

Nota: Es posible que en ocasiones, cuando se introducen datos en la casilla de valores o en la principal, las teclas de movimiento del cursor hacen mover el indicador del ratón y no el propio cursor de texto. Si se produce este efecto, se recupera el control del cursor pulsando la combinación de las teclas Control y la que corresponde al movimiento el cursor hacia arriba.

Uso de los Operadores

Los Operadores constituyen el aspecto más complejo del recuadro de diálogo. Se emplean para relacionar los nombres de campos con otros campos o valores. Por ejemplo, si deseamos generar un Filtro para recuperar sólo las direcciones correspondientes a Alemania Occidental, necesitaremos la expresión: País **LIKE** "West Germany". En este caso, País es un nombre de campo obtenido accionando el pulsador del ratón en el Panel de Nombres de Campos; **LIKE** se ha seleccionado accionando el pulsador sobre el Operador **LIKE**, y "West Germany" se ha introducido directamente en la Casilla de Valores.

Cadena de Texto y Patrón de Coincidencia: LIKE

Cuando se realiza la búsqueda de nombres o cadenas de texto, se debe evitar la utilización del operador del signo igual, y en su lugar emplear **LIKE**. Ello es debido a que sólamente **LIKE** acepta coincidencias entre caracteres en mayúsculas o minúsculas; a este efecto se le denomina "caso insensitivo". El operador correspondiente al signo igual, por el contrario,

exige coincidencias exactas con los valores introducidos, por lo que se le denomina "caso sensitivo".

LIKE permite también la búsqueda de cadenas de texto utilizando caracteres de coincidencia. De este modo es posible introducir palabras incompletas como Filtro. Por ejemplo, para localizar todos los registros en los que el Apellido comience por "C", es necesaria la siguiente Línea de Comando de Filtro: Apellido **LIKE** "C*". Para determinar el alcance de la búsqueda, se añaden corchetes al valor, de la siguiente forma: Apellido **LIKE** "[A-D]*"; este caso indica la búsqueda de todos los registros en los cuales el campo Apellido comience con "A", "B", "C", ó "D". Es conveniente advertir que el asterísco va situado fuera de los corchetes.

Hay otras muchas operaciones que se pueden formular mediante el operador **LIKE**. El Apéndice B contiene una relación completa y diversos ejemplos.

Operadores Relacionales

=	Indica que el contenido del campo ha de ser EXACTAMENTE IGUAL al siguiente valor o campo: Balance = 2000
	El contenido del campo ha de ser NO IGUAL (distinto a) el siguiente valor o campo: País "Francia"
>	El contenido del campo ha de ser MAYOR QUE el siguiente valor o campo: Balance 1000
<	El contenido del campo ha de ser INFERIOR QUE el siguiente valor o campo: Balance 1000
> =	El contenido del campo ha de ser IGUAL O MAYOR QUE el siguiente valor o campo: Balance = 1000
< =	El contenido del campo ha de ser IGUAL O MENOR QUE el siguiente valor o campo: Balance = 1000

Los Operadores Lógicos AND, OR y NOT

Estos permiten indicar enlazados entre expresiones diferentes como las que se han explicado anteriormente. Se emplean para especificar alternativas y alcances del Filtro, bien en un sólo campo o entre campos interrelacionados:

AND	Se han de cumplir las **dos** condiciones enlazadas por **AND**, para que el Filtro acepte el registro: País **LIKE** "West Germany" **AND** Balance = 5000
OR	Cualquiera de las condiciones enlazadas por **OR** es suficiente para hacer que el Filtro acepte el

registro: País **LIKE** "West Germany" **OR** Ciudad **LIKE** "Geneva"

NOT — Es ligeramente distinto. Niega el efecto de una expresión: **NOT** (País **LIKE** "West Germany" **AND** Balance 5000), recuperará todos aquellos registros distintos a los que el campo País sea distinto de Alemania Occidental y el campo Balance contenga un valor superior a 5000. Es de advertir el uso del paréntesis con el operador **NOT**.

Paréntesis

Los operadores (y) se emplean de modo normal, para dar prioridad a una parte de la expresión o a otra.

(— La expresión que siga a continuación tiene mayor prioridad para su evaluación que las expresiones precedentes.

) — Es necesario para indicar el final de una expresión con mayor prioridad.

El número de paréntesis de apertura y cierre ha de coincidir.

Operadores Matemáticos

+ — Se utiliza para expresar suma: Balance Total + 1000

- — El signo menos expresa suma: Balance Total - 1000

* — El asterísco se utiliza para expresar multiplicación: Balance Total 1.15

/ — La barra representa la división: Balance Límite / 10

Introducción de datos en la Casilla Principal

La mayor potencia y flexibilidad del sistema de Filtro sólo se puede obtener otorgando al usuario el control de todos los aspectos de la operación. Dado que es posible introducir datos directamente en la Casilla Principal se pueden incluir todo tipo de expresiones, aunque no se encuentren indicadas en las casillas del propio diálogo. así como toda clase de valores numéricos y de texto.

El precio que se paga por esta mayor flexibilidad es un incremento del riesgo de cometer errores, aunque esto no es excesivamente grave, ya que los datos contenidos en el fichero no pueden resultar dañados por el uso de Filtro (aunque es posible eliminar registros mediante el uso del Filtro Eliminar Ficheros). No obstante, **Superbase** presentará en pantalla el mensaje: "Ejecución imposible", en relación con los errores cometidos en la Línea de Comando de Filtro, en dos posibles situaciones:

Filtro

- Cuando se pulsa en la casilla **OK**, después de generar o editar una Línea de Comando de Filtro.
- Cuando se hace uso de un Filtro después de haber cambiado la definición de un campo mediante la opción Editar del menú Proyecto.

Ante la aparición del mensaje "Ejecución imposible", puede optar por alterar la Línea de Comando de Filtro, o cambiar la definición del fichero. A continuación se incluye una relación de las posibilidades de edición con que se cuenta al introducir datos directamente en la Casilla Principal:

Edición de la Línea de Comando de Filtro

- Se puede eliminar todo el contenido de la Casilla Principal con sólo accionar el pulsador del ratón sobre la casilla Borrar o pulsando la tecla Esc (si ya se ha pulsado sobre la Principal).
- En el caso de que aún no se haya salido de la casilla, -- el cursor aún es visible -- la combinación de las teclas Alt-U invertirá el efecto de la última vez que se pulsó la tecla Esc.
- Si **Superbase** no permite la selección de un Operador, cuando se procede a modificar una Línea de Comando de Filtro ya existente, se ha de accionar el pulsador del ratón sobre la Casilla Principal, y posteriormente pulsar la tecla Return. Entonces, se podrá proseguir.
- Las teclas Home y End desplazan el cursor al comienzo y final de la Línea de Comando de Filtro, respectivamente.
- La tecla Tab y la combinación de las teclas Shift y Tab tabulan el cursor a la derecha e izquierda, respectivamente.
- La tecla Del o Delete elimina el caracter situado a la derecha de la posición que ocupe el cursor. Si esta tecla se mantiene pulsada se consigue borrar todo el texto situado a la derecha del cursor.
- La tecla Del (con la flecha señalando hacia la izquierda), o tecla de Retroceso elimina el caracter situado a izquierda del cursor. Esta tecla repite la acción si se mantiene pulsada.

Nota: Consultar el Prólogo de Atari, en relación con las equivalencias de su teclado.

Utilización de un Filtro

La línea de Comando de Filtro se activa accionando el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**. Siempre que se utiliza un Filtro, **Superbase** presenta en video inverso la tecla Filtro del Panel de Control. Es posible ejecutar todas las operaciones de selección de registros que se han discutido, excepto una. Los registros afectados por las operaciones quedan restringidos en función del efecto que los valores de Filtro ejerza sobre ellos. Por ejemplo, si se ha indicado País **LIKE** "West Germany", y se acciona la tecla de presentación del Primer Registro, **Superbase** localizará el primer

registro del fichero, según el indexado en uso, cuyo campo País cuente con el valor "West Germany".

La tecla correspondiente a Clave de Visualización, representa una excepción a los efectos de Filtro. Es posible recuperar registros de forma aislada, introduciendo un valor clave del campo de Indexado, con independencia de su coincidencia o no con los valores de Filtro.

Suspensión de un Filtro

Existen condiciones en que será deseable eliminar los efectos de Filtro, al objeto de que sea posible visualizar de nuevo todos los registros del fichero. Para ello, sólo es necesario pulsar la tecla de Filtro que se ha de encontrar en vídeo inverso. Esta acción suprime el efecto, y al utilizar el Panel de Control se puede observar que **Superbase** se comporta como si no existiese Filtro.

Para modificar o reactivar un Filtro

Si se ha establecido un Filtro, y posteriormente se han suspendido sus efectos, es posible ponerlo de nuevo en funcionamiento, con sólo volver a pulsar la tecla Filtro del Panel de Control. Al hacer esto, **Superbase** presenta de nuevo en pantalla el diálogo de Filtro, con la Línea de Comando de Filtro en idéntico estado a como quedó.

Si se desea puede ampliarse la Línea de Comando, seleccionando más nombres de campo y operadores, (para ello será preciso accionar previamente el pulsador del ratón sobre la Casilla Principal, y pulsar la tecla Return), o editarla después de pulsar sobre la Casilla Principal, como se describe anteriormente.

Con independencia de si se han introducido modificaciones o no, para volver a activar el filtro, sólo es necesario pulsar la casilla **OK**.

TUTORIAL DE QUINCE MINUTOS

Compruebe que tiene abierto el fichero Direcciones, y que se encuentra indexado por el campo Apellido. Seleccione la modalidad Ver Tabla, con la opción Paginar desactivada. En el menú Proyecto, seleccione la opción Abrir Campos, y abra los campos siguientes:

Nombre

Apellido

Calle

Población

País

En la modalidad Ver Tabla, arrastre el campo Apellido varias columnas hacia la izquierda, y haga lo mismo con el campo Población, solapando la

columna correspondiente al campo Calle, si es necesario, hasta que aparezca en pantalla la columna correspondiente al campo País.

Acccione el pulsador sobre la tecla Filtro.

Vamos a recuperar todos los nombres y direcciones de aquellos registros en que la persona en cuestión resida en USA o West Germany. Por lo tanto utilizaremos el campo País, el operador **LIKE**, y la Casilla Valor. Observe como los resultados de la selección van apareciendo en la Línea de Comando de Filtro de la Casilla Principal.

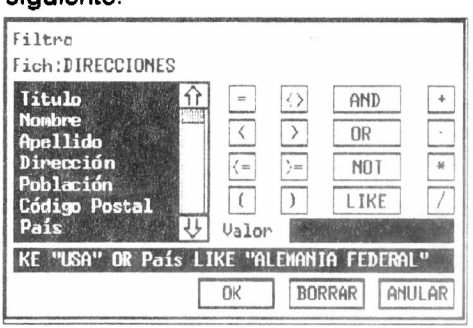
Lleve el indicador al Panel de Nombres de Campo, y accione una vez el pulsador del ratón sobre la flecha inferior de la barra de desplazamiento, con objeto de hacer aparecer País en la lista, y accione el pulsador del ratón. El nombre del campo aparecerá en la Casilla Principal. Posteriormente, desplace el indicador a la parte derecha y accione el pulsador sobre la casilla **LIKE**, para trasladarlo también a la Casilla Principal. Ahora, es necesario introducir desde el teclado la palabra "USA". Para ello, lleve el indicador y accione el pulsador del ratón sobre la Casilla Valor para hacer aparecer el cursor de texto. Escriba "USA" (sin comillas), y pulse la tecla Return -- esto es indispensable, pues de lo contrario no se copiará su contenido en la Casilla Principal. La Línea de Comando de Filtro, debe contener lo siguiente:

País LIKE "USA"

A continuación es necesario el operador **OR**. Accione el pulsador del ratón sobre este operador y **Superbase** lo copiará en la Casilla Principal. Ahora ha de selecionar de nuevo el nombre de campo País. Esto es de suma importancia, ya que no se permite una Línea de Comando de Fitro como la siguiente:

País **LIKE** "USA **OR** "West Germany"

Por lo tanto, accione el pulsador del ratón sobre País, de igual modo a como lo hizo antes, posteriormente sobre la Casilla Valor, introduzca desde el teclado "West Germany", y pulse la tecla Return. La Línea de Comando del Filtro deberá aparecer como se muestra en la figura de la página siguiente:



Si ha cometido algún error accione el pulsador del ratón sobre la casilla Eliminar, y repita los pasos anteriores, hasta que quede correcta.

Ya tiene diseñada la Línea de Comando de Filtro, y por lo tanto puede proceder a ponerla en acción. Accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, y **Superbase** activará el Filtro y presentará en pantalla el primer registro del fichero que coincida con lo establecido en el Filtro. Pulse la tecla Desplazamiento Rápido Hacia

Adelante, y **Superbase** mostrará todos los registros que cumplen con la condición del Filtro.

Ahora, para desactivarlo, pulse la tecla del Filtro, para que deje de aparecer en video inverso. Al pulsar la tecla de Rebobinado, puede comprobar que aparecen todos los registros, como en circunstancias normales.

Volvamos a introducir otra condición. Pulse la tecla de Filtro, para hacer aparecer de nuevo el diálogo, y accione el pulsador del ratón sobre el operador **OR**, posteriormente sobre el campo País, seguidamente sobre **LIKE**, y finalmente sobre la Casilla de Valor. Introduzca "France", desde el teclado, y pulse la tecla Return. La línea debe aparecer de la siguiente manera:

Pais LIKE "USA" OR País LIKE "West Germany" OR País LIKE "France"

Al accionar ahora, el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, **Superbase** mostrará en pantalla el primer registro, y al pulsar la tecla Desplazamiento Rápido Hacia Adelante, podrá comprobar que aparecen también en la pantalla las direcciones correspondientes a Francia. Para detener la presentación puede pulsar la tecla de pausa, o la barra espaciadora. Cualquiera de estas **dos** acciones, hará que la tecla de pausa aparezca en video inverso. Cuando desee proseguir, vuelva a pulsar la tecla de pausa, o de nuevo la barra espaciadora. Esta acción, lógicamente, vuelve a presentar la tecla de pausa en video normal.

Con esto concluye este breve tutorial.

OTRAS OPCIONES BASADAS EN FILTRO

Ya debe haber adquirido el suficiente conocimiento sobre el modo de funcionamiento del diálogo Filtro, por lo que es conveniente que practique libremente con el fichero Direcciones, para profundizar en lo que ha aprendido hasta ahora. Cuando lo crea conveniente, puede comenzar a utilizar las opciones de proceso, a las cuales se accede mediante el menú Proceso.

Eliminar — Permite borrar grupos de registros de fichero. Se puede hacer uso del Filtro del Panel de Control para visualizarlos previamente -- La Línea de Comando de Filtro se reserva para ser utilizada en otras funciones de filtrado.

Importar — Cuando sea necesario recuperar registros desde otros sistemas, el Filtro Importar facilita un excelente método para rechazar aquellos registros que no cumplan con las condiciones que previamente se hayan fijado.

Exportar Es la opción opuesta a Importar, y posibilita la creación de un fichero en disco conteniendo una selección detrminada de campos y registros.

Etiquetas Obtención de hasta cuatro columnas de etiquetas conteniendo los registros que coincidan con las condiciones fijadas en el Filtro.

Las opciones Actualizar y Pregunta emplean unos diálogos ligeramente modificados, pero el principio es el mismo. La siguiente parte de la Guía, Utilización del Menú Proceso, contiene una explicación más detallada sobre estas opciones.

TECLA DE FICHERO EXTERNO

Fichero Externo. La tecla situada a la derecha del Panel de Control es la representación de una cámara, y activa una característica única de **Superbase** -- la posibilidad de acceder y presentar en pantalla ficheros externos, especialmente dibujos gráficos generados mediante programas como **GEM** Paint, o ficheros de texto creados a partir de **GEM** Write.

Para poder hacer uso de esta característica, primero es necesario abrir un fichero que cuente como parte de su definición, con un campo de fichero externo. En el disco del programa hemos incluido uno de estos ficheros denominado Pictures.

Proceda ahora, a abrir el fichero Pictures. Observará que **Superbase** accede a la definición del fichero y presenta en pantalla el primer registro, donde uno de los campos se denomina Picture 1, y junto a él se encuentra la vía del directorio "\Pictures\RoomPlan".

Pulse la tecla Fichero Externo, y **Superbase** dividirá la pantalla en **dos** ventanas. La de la izquierda es la ventana correspondiente a **Superbase**, mientras que en la derecha aparece la ventana del Fichero Externo. Si encuentra algún tipo de dificultad para hacer aparecer el dibujo, consulte el Apéndice H.

Accionando el pulsador del ratón sobre la casilla de cierre situada en la esquina superior izquierda de la ventana, se produce el cierre del Fichero Externo, y al pulsar sobre la Casilla de Pantalla Total de la ventana de **Superbase**, esta recobra su aspecto de pantalla total.

Esto es sólo un avance del sistema de Fichero Externo. Combinando este con las funciones Pregunta y Filtro de la base de datos, se obtiene una aplicación de "biblioteca de dibujos", única en su género, la cual permite la indexación y referencia cruzada de gran número de ficheros de Dibujos Independientes, al poder colocar datos clave en campos ordinarios, y utilizarlos como base para la búsqueda.

Sugerimos que practique con la función Filtro y el fichero de demostración Pictures, y lea con detenimiento la sección Gestión de Ficheros Externos, en la siguiente parte de la presente Guía, antes de establecer sus propias Bases de Datos de Ficheros Externos.

SUPERBASE

SEGUNDA PARTE

TRABAJANDO CON SUPERBASE

Capítulo I

UTILIZACION DEL MENU PROYECTO

El menú Proyecto contiene las opciones necesarias para crear, abrir, editar y eliminar ficheros de bases de datos e índices. En esta sección trataremos en detalle todos los aspectos de las opciones que contiene.

CREAR FICHERO: CONSIDERACIONES

Una base de datos de **Superbase** comprende tres componentes: un fichero de datos, un fichero índice y un fichero de definición, denominado, por lo general, definición del fichero. (Cada fichero de datos puede disponer de hasta 999 ficheros índices, pero el mínimo es uno.) El fichero de datos contiene los registros de información, que se introducen desde el teclado, por medio de las opciones del menú Registro. Dispone de un nombre, y una extensión ".sbf", como por ejemplo, "direcc.sbf".

El fichero índice contiene entradas individuales que coinciden con el contenido de uno de los campos del fichero de datos. El índice posibilita el repaso rápido de los registros individuales (como el caso del índice de un libro), y permite al mismo tiempo, la presentación de los registros en orden alfabético. Los ficheros índice disponen de una extensión numérica del nombre del fichero a que pertenecen, como por ejemplo, "direcc.1". En este caso, es indicación de que el índice ha sido estructurado conforme a la definición del primer campo (este aspecto se explica, posteriormente con mayor detalle).

La definición de fichero contiene toda la información que necesita **Superbase** para presentar en pantalla y actualizar correctamente los registros del fichero. Su extensión es ".sbd", y su nombre completo puede ser, por ejemplo, "direcc.sbd".

Los campos que comprende la definición del fichero pueden ser de tres tipos principales: de texto, numéricos y de fechas. Existe también un tipo de campo de fichero externo, que contiene los nombres de los ficheros de texto o gráficos, y es utilizado por el Sistema de Fichero Externo de **Superbase**, para acceder a las modalidades de "biblioteca de dibujos" indexados. Cualquier campo puede llevar incorporada una fórmula de validación o de cálculo, o tener asignado el valor de un determinado campo -- para el cual la introducción de los datos es obligatoria. El índice se puede establecer en base a cualquier tipo de campo.

No existen límites en cuanto al número de campos en una definición de fichero.

A continuación se incluye una realción de las etapas necesarias para crear un nuevo fichero:

1. Seleccionar la opción Crear Fichero del menú Proyecto, introducir a continuación el nombre del nuevo fichero, indicando la clave de acceso, si se desea.

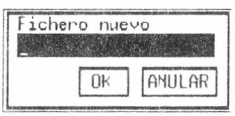
2. Definir las características de cada campo y añadirlas a la Definición del Fichero.
3. Especificar cuales son los campos a indexar.
4. Grabar la Definición del Fichero.
5. Comenzar la introducción de los datos de los registros.

PARA DEFINIR UN NUEVO FICHERO

Seleccionar la opción Crear Fichero, del menú Proyecto.

Introducción del Nombre del Nuevo Fichero

Superbase presentará en pantalla un recuadro de diálogo para determinar el nombre del fichero que se va a crear.



Accione el pulsador del ratón sobre el recuadro, e introduzca el nombre que desea adjudicar al nuevo fichero. No introduzca el tipo ".sbf", ni ninguna otra extensión. La longitud máxima del nombre del fichero es de ocho caracteres, y no puede contener espacios. Se pueden utilizar todos los caracteres, con excepción de los siguientes:

/ : ;

Al pulsar sobre la casilla **OK**, **Superbase** presenta en pantalla el recuadro de diálogo de la clave de acceso. Si no desea establecer ninguna clace de acceso para la protección de este fichero, pulse sobre la casilla Cancelar. **Superbase** presentará en pantalla el Diálogo de Definición del Fichero, que se explica en la siguiente sección.

En el caso de que desee establecer una clave de acceso al fichero, siga el siguiente procedimiento:

Puede indicar hasta tres claves de acceso, separadas entre ellas por punto y coma. Cada una permite diferentes derechos o niveles de acceso al fichero. Supongamos que introduce tres claves de acceso, en la siguiente secuencia:

Juan; Pablo; Jordi.

Cuando se procede a la apertura del fichero, y se introduce la clave de acceso Juan, se obtienen los derechos de lectura y escritura, pero resulta imposible borrar el fichero. Si introduce Jordi, sólo cuenta con derechos para leer el fichero: es imposible introducir o editar datos, y por supuesto, no podrá borrar el fichero.

Si por ejemplo, se introducen dos claves de acceso, no se dispone del nivel de derechos de sólo lectura; con una sóla clave no se contará con los niveles de sólo lectura y lectura/escritura, por lo que una sóla clave permitirá todas las acciones.

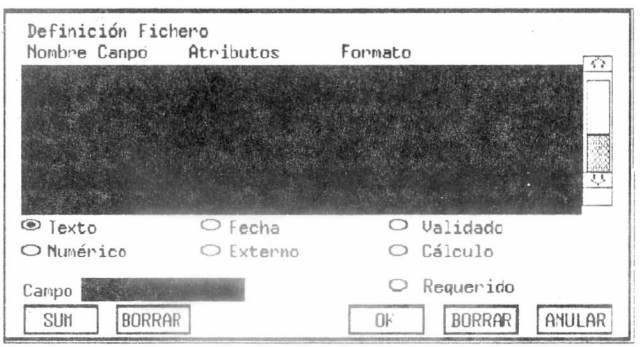
Cuando existe la clave de acceso, **Superbase** la solicita en el momento de la apertura del fichero. Por lo tanto, es necesario introducirla cada vez que

se desee acceder al fichero. Cuando se introduce la clave para poder acceder al fichero, esta queda visible para cualquier persona que esté observando la pantalla, por lo que se deben adoptar las precauciones necesarias.

Precaución: la clave de acceso no puede ser alterada, una vez que ha sido establecida, por lo tanto, no conviene olvidarla.

DIALOGO PARA LA DEFINICION DE FICHERO

Esta es la pantalla en la que se especifican los detalles de cada campo del fichero. El diálogo dispone de diversas partes.



En la parte superior se encuentra el Panel de Definición de Campos. Consta de tres partes o zonas, indicadas por los encabezamientos Nombre de Campo, Atributos y Formato. Cuando se trata de una definición de fichero existente, la lista de campos del fichero aparece en la zona situada a la izquierda, los atributos del campo en formato abreviado (TXT -- texto; NUM -- numérico; y así sucesivamente) en la zona central, y las formas del campo (longitud, estilo de la presentación de la fecha, o estilo numérico) en la zona de la derecha. En el caso de un fichero nuevo, el Panel de Definición de Campos, lógicamente aparecerá vacío.

Debajo del panel se encuentran los indicadores de selección de tipo de campo. Se utilizan para alterar o determinar los atributos del campo seleccionado. El campo seleccionado es uno de aquellos cuyos nombres aparecen en el recuadro de Campo, situado inmediatamente debajo del indicador de Campo de Tipo Numérico, aunque cuando el diálogo se solicita por primera vez para un nuevo fichero, este recuadro aparecerá vacío.

En la parte inferior izquierda se encuentran las casillas Incluir y Borrar. Cuando se hayan determinado los detalles de un nuevo fichero, se ha de accionar el pulsador del ratón sobre la casilla Incluir, y **Superbase** incluye el nombre del campo junto con sus atributos y formato al panel superior. Borrar se utiliza, por regla general, cuando se realizan funciones de edición de la definición de un fichero existente. Las páginas II-i-19 y 20 incluyen una explicación detallada de estas casillas.

En la parte inferior derecha se encuentran las casillas usuales **OK**, Borrar y Cancelar. La casilla Cancelar provoca la salida del diálogo y la vuelta a la pantalla principal. La casilla Borrar elimina el contenido de la casilla Campo y reajusta los indicadores de selección del tipo de campo. La casil-

la **OK** hace que el programa pase a la etapa siguiente, que en el caso de un nuevo fichero se trata de especificar los ficheros índices.

De modo que, resumiendo el procedimiento para definir nuevos campos:

1. Introducir el nombre del campo.
2. Seleccionar el indicador adecuado del tipo de campo.
3. Introducir los detalles del campo -- por ejemplo, su longitud o formato numérico.
4. Utilizar las casillas Incluir para pasar el campo a la definición de fichero.

CREACION DE UN NUEVO CAMPO

Accione el pulsador del ratón sobre la casilla Campo, situada debajo del pulsador de Tipo de Campo Numérico, e introduzca el nombre. Para ello puede emplear un máximo de quince caracteres, incluyendo espacios. *Utilíce sólo caracteres alfanuméricos, espacios y el guión de subrayado, evitando comenzar con un número.*

Se puede utilizar cualquier palabra, con excepción de aquellas reservadas para el lenguaje de programación de **Superbase**. En el Apéndice D se incluye una relación de estas palabras.

Seleción del Tipo de Campo

Accione el pulsador del ratón sobre el indicador del tipo de campo que desea seleccionar. Para comenzar, puede elegir entre Texto, Numérico, Fecha o Externo. Posteriormente, podrá incluir los estados Validado, Cálculo, o Forzado. La selección que realice, dará lugar a otro diálogo, para la introducción de detalles referentes al campo, y una vez que haya indicado estos detalles, al pulsar sobre la casilla **OK**, volverá al diálogo de Definción de Fichero. A continuación, puede incluir el campo en el Panel de Definición de Fichero, accionando el pulsador del ratón sobre la casilla Incluir.

Pasemos ahora, a explicar cada uno de estos tipos de campo específicos.

CAMPO DE TEXTO

Este tipo de campo se utiliza para aquellos campos que no se destinan a contener una fecha, un número o el nombre de un fichero externo.

El diálogo permite establecer la longitud del campo, hasta un máximo de 255 caracteres. Las flechas con indicación hacia arriba y hacia abajo, situadas en cada uno de las extremos del contador de longitud, sirven para incrementar o disminuir el valor que aparece en el contador. La flecha hacia arriba incrementa el valor, mientras que la flecha que indica hacia abajo lo

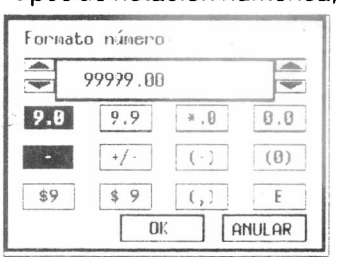
hace disminuir. Cada vez que se realiza una pulsación sobre estas flechas se altera el valor indicado en el contador. Por regla general cambia de uno en uno, pero si previamente se pulsa sobre el dígito situado en el centro o en la parte izquierda se altera el número en decenas o centenas. Pulse ahora, sobre el dígito situado a la derecha para poner las unidades en uno.

Como alternativa, se puede mantener oprimido el pulsador del ratón. De este modo se produce un desplazamiento rápido del dígito que se haya seleccionado.

Cuando el número indicado en el contador corresponda a la longitud de campo que se desea adjudicar, se ha de pulsar sobre la casilla**OK**, para aceptarla.

CAMPO NUMERICO

Este tipo de campo es el adecuado para contener números decimales normales, cantidades monetarias, enteros y formatos exponenciales. Admite un máximo de 13 dígitos que se pueden disponer en cualquier tipo de formato en relación con el punto decimal. Cuenta con diversos estilos y tipos de notación numérica, entre los que se puede optar.



El diálogo para el campo numérico dispone de un panel, situado en la parte superior, que refleja el formato numérico seleccionado. Este va cambiando conforme se determinan otras opciones en las casillas situadas más abajo, o en las flechas indicadoras situadas en cada extremo del panel. No es posible seleccionar directamente el formato de la notación numérica.

Cuando aparece, al principio, el formato seleccionado es -99999.00, el cual permite hasta un máximo de cinco dígitos a la derecha del punto decimal con **dos** decimales, disponiendo de un espacio para el signo - en los números con valor negativo.

Para cambiar la Longitud del Formato Numérico

Accione el pulsador del ratón sobre una de las flechas situadas en cualquiera de los extremos del panel. Las flechas que aparecen a la izquierda incrementan o disminuyen los dígitos a la izquierda del punto decimal, y las flechas de la derecha hacen lo propio en relación con la cantidad de números decimales. Es conveniente recordar, que se dispone de un máximo de 13 dígitos en total.

Selección del Tipo de Formato Numérico

Es posible seleccionar de entre cuatro tipos distintos de formato numérico básico; la selección siempre aparece reflejada en el panel:

9.0 Este es el formato preseleccionado cuando aparece el diálogo. El formato indica los número reales a la izquierda del punto decimal, y los ceros correspondientes a los lugares decimales. Por ejemplo, en un formato como 9999.000, produce:

26.200

334.456

9.9 Este formato indica únicamente los números enteros, anteriores o posteriores al punto decimal:

26.2

334.456

*.0 Inserta una sucesión de asteríscos anteriores al comienzo de la cantidad, como protección de cantidades contenidas en talones bancarios; cuando es necesario añade los ceros para completar los decimales. Por ejemplo, un formato como *****.00, da lugar a:

*****26.20**

****334.46**

0.0 Añade los ceros necesarios para completar los lugares anteriores y posteriores al punto decimal. Por ejemplo, un formato como 0000.000, da como resultado:

0026.200

0334.456

Selección de Características del Formato Numérico

Se pueden seleccionar cuatro estilos de signos de numeración:

Este es el indicador preseleccionado. Provoca la aparición de un signo menos si la cantidad resulta negativa, y un espacio si el número es positivo. En el panel de formato numérico aparece como - .

+/- Hace aparecer un signo menos si el número es negativo, y un signo más si el número es positivo. En el panel de formato numérico aparece como ± .

(-) En lugar de signos menos, coloca paréntesis. Se puede seleccionar conjuntamente con cualquiera de los anteriores. En el panel de formato numérico aparece como (.

Nada Si no se efectúa selección alguna, es indicación para que **Superbase** no deje espacio para el signo, como parte del formato, pero que inserte un signo menos cuando el valor sea negativo. Puede dar como resultado columnas no alineadas.

Dispone de dos formas para indicar el tipo de moneda:

$9 Coloca el signo de la moneda inmediatamente a la izquierda del primer dígito del formato:

$26.20

$334.46

En el panel de formato aparece indicado como $9.

$ 9 El signo de la moneda es el primer caracter. O sea, aparece en la posición más a la izquierda del formato, y siempre en el mismo lugar. Por ejemplo, un formato como $ 9999.00, resulta en:

$ 26.20

$ 334.46

Con este tipo de formato, también son posibles los signos más y menos.

Mediante Opciones del menú Selección, es posible seleccionar el tipo de moneda que se prefiera. Se trata de una selección global, por lo que no puede hacer cambios de un campo a otro del mismo fichero.

Existen otras tres características más, que afectan también al formato numérico:

(0) En blanco cuando el valor sea cero. Indica a **Superbase** que ha de presentar un espacio en blanco, en lugar de cero, cuando el número es igual a este valor. En el panel de formato aparece como z.

(,) Separador de millares. Los números con un valor superior a 999 se presentan con separador, como por ejemplo, 1,100. Por regla general, el separador es

una coma y el indicador de decimales es un punto, aunque se dispone de otras alternativas seleccionables a partir del diálogo de Opciones del menú Selección. En el panel de formato aparece como una coma.

E Formato exponencial. Todos los números cuyo formato incluya una e serán expresados con un indicador de exponente al final. Esto permite introducir números con un valor mucho más alto que el permitido por la precisión de los 13 dígitos. En el panel de formato aparece como e.

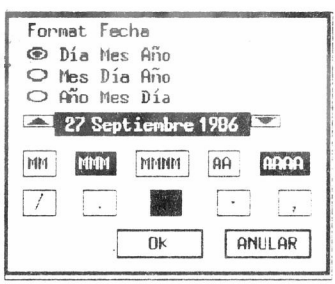
Rebosamiento

Si el valor introducido en un campo numérico es mayor que el permitido por el formato, **Superbase** presenta signos numéricos, como indicación de que se ha producido una condición de rebosamiento:

********.**

En este caso, se puede editar el formato numérico, y hacerlo mayor, o si se prefiere, incluir un indicador exponencial en el formato (consultar lo explicado anteriormente, sobre este aspecto).

CAMPO DE FECHA



Estos campos aceptan cualquier fecha (comprendida entre los años 0001 a 9999). Es posible expresar la fecha en muy diversos estilos o formatos.

Cuando aparece el diálogo correspondiente a la fecha, esta aparece en el estilo por defecto. Inicialmente es el europeo (día, mes, año), pero se puede alterar mediante la opción Fecha del menú Seleccionar.

Cambio del Formato de Fecha

La casilla que aparece en el centro del recuadro de diálogo, muestra el formato actual de la fecha. Al accionar el pulsador del ratón sobre la flecha situada a la izquierda se adelanta, y con la flecha de la derecha se atrasa. **Superbase** retiene la fecha establecida, bien desde este punto, o mediante la opción Fecha del menú Selección.

PRECAUCION: Los demás programas adoptarán esta fecha como fecha del sistema, durante la sesión de trabajo.

También es posible editar la fecha, accionando el pulsador del ratón directamente sobre la casilla.

La fecha adoptada por el sistema, será siempre el formato y la fecha determinada en las selecciones que se realicen en **Superbase**.

Orden Día Mes Año

Para indicar el orden en que desea que aparezcan el día, mes y año, accione el pulsador sobre el indicador correspondiente de los situados en la parte superior del recuadro de diálogo.

Estilo del Mes

Para el formato de presentación del mes se puede seleccionar uno de los tres estilos siguientes:

MM	Numerados de 1 a 12.
MMM	Abreviado con tres letras: Ene.
MMMM	Con el nombre completo: Enero.

Estilo del Año

Para el formato de presentación del año, se puede seleccionar uno de los **dos** estilos siguientes:

YY	Los últimos **dos** dígitos del año: 87. Este formato implica también el siglo.
YYYY	El año en formato completo: 1987.

Separadores

El programa cuenta con cinco tipos de separadores donde elegir.

/	1/10/87
-	1-10-87
espacio	1 10 87
	1.10.87
,	El primer separador es un espacio, y el segundo una coma seguida de un espacio: 1 Octubre, 1987, u Oct 1, 1987.

Fechas como Números

Aunque las fechas se expresen como texto, se almacenan internamente como números. Esto significa, que se pueden incluir como expresiones aritméticas, permitiendo la construcción de fórmulas con fechas y la validación de talones bancarios (consultar las explicaciones siguientes). También es posible establecer un índice por un campo de fecha, con la confianza de que se mantendrá en orden por las fechas reales.

CAMPO DE FICHERO EXTERNO

El recuadro de diálogo del tipo de campo de fichero externo, es exactamente el mismo que el diálogo para el campo de texto, y opera de la mismo forma.

La diferencia entre los tipos de campo estriba en que un campo de fichero externo está destinado a contener un nombre de fichero, mientras que un campo de texto puede contener cualquier dato.

Los nombres de los ficheros en los campos de ficheros externos son utilizados por el Sistema de Ficheros Externos, que permiten localizar y presentar en pantalla imágenes gráficas o ficheros de texto generados con otros programas. Se trata de una especie de aplicación incorporada para la gestión de una "biblioteca de dibujos".

Para más detalles sobre este aspecto, consultar la sección Sistema de Gestión de Ficheros Externos.

FORMULAS

Todos los campos de un fichero de **Superbase** han de ser de uno de los cuatro tipos que hemos analizado hasta ahora: de texto, numérico, de fecha o externo. Al analizar el diálogo de Definición de Fichero, podemos observar que a la derecha, sobre la casilla de salida OK, se encuentran tres indicadores más de selección de campo: Validar, Cálculo y Forzado. Este último se puede seleccionar para cualquier campo, pero Validar y Cálculo son incompatibles: no es posible seleccionar ambos para el mismo campo.

FORMULA DE VALIDACION

Una fórmula de validación fija los límites dentro de los cuales se pueden introducir los datos en el campo. Por ejemplo, una fórmula como:

apellido LIKE "Ruíz" OR apellido LIKE "Pérez"

restrigirá el nombre del campo a los valores "Ruíz" o "Pérez". Otra alternativa, es la poder establecer un rango numérico:

cantidad = 100 AND cantidad = 200

En este caso, los valores a introducir se han de encontrar entre 100 y 200, ambos inclusive. También se pueden validar las fechas:

fecha "1/6/87"

La fecha que se introduzca ha de ser posterior al primero de Junio de 1987. Es de advertir que la interpretación del orden Día/Mes/Año de la fecha guarda relación con el formato de fecha establecido en el sistema, y no con el formato del campo.

Creación de una Fórmula de Validación

Se puede crear una fórmula de validación, mediante la selección de opciones en el recuadro del diálogo de la Fórmula, al que se accede pulsando sobre la casilla Validar del diálogo de Definición de Fichero.

Al crear un campo, al que se desea incorporar una fórmula de Validación, primero es necesario incluir el campo, (pulsando sobre la casilla Incluir), antes de generar la fórmula de Validación.

Como puede comprobarse, el recuadro de diálogo es básicamente idéntico al diálogo de Filtro, que se describe en detalle en Para Conocer **Superbase**.

Consta de tres partes principales:

1. Un Panel de Nombre de Campo.
2. Un conjunto de Operadores, tipo calculadora, incluyendo una casilla denominada Valor, para la introducción de los valores reales, tales como "ruíz" ó 100.
3. Una Casilla Principal, en la que aparecen los cambios de la fórmula conforme se seleccionan las diferentes opciones.

El procedimiento básico es muy simple:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre el campo al que se incorpora la fórmula.
2. Pulsar sobre un operador.
3. Pulsar sobre otro campo o en la Casilla Valor, e introducir un valor -- sin utilizar comillas.
4. Pulsar la tecla Return.

Esta operación produce una simple validación de comprobación. Si desea fijar alternativas, a continuación pulse sobre **OR**, y seguidamente repita el procedimiento básico. Si desea determinar un rango, pulse sobre **AND**, y seguidamente repita el procedimiento básico.

Para borrar totalmente la Casilla Principal, accione el pulsador del ratón sobre la casilla Eliminar. Cuando haya concluido el establecimiento de la fórmula, pulse sobre **OK**.

Lista de comprobación

A continuación se incluyen algunas aclaraciones de utilidad, en relación con el diálogo de Fórmula de Validación:

- La longitud máxima de una fórmula de validación no puede exceder de 255 caracteres.
- Los nombres de campos se pueden situar en cualquiera de los extremos del operador:

  campo 1 campo 2

- **Superbase** advierte sobre los posibles errores simples, emitiendo un sonido.
- Se pueden utilizar paréntesis para establecer niveles de prioridad en la fórmula:

  cantidad = 10 OR (cantidad 20 AND cantidad 30)

Esto mismo es aplicable a los campos de Texto, con la excepción de que, en la Casilla Valor, se ha de indicar "", en lugar de 0.

- El operador **LIKE**, se aplica para aquellos casos de cadenas de coincidencia, dado que se trata de caso insensitivo, al contrario del operador IGUAL.

  país LIKE "España"

- **LIKE** puede también ir seguido de un valor que utilice una o varias reglas relativas a cadenas y caracteres de coincidencia. He aquí un ejemplo típico:

  Apellido LIKE "[A-F]*"

Esta fórmula acepta una entrada de cualquier longitud, dado que comienza con una letra "A" hasta "F" (cualquiera que sea el caso). El Apéndice B contiene más detalles relativos a cadenas de coincidencia.

- Es posible editar la fórmula de forma directa, accionando el pulsador del ratón sobre la Casilla Principal. Este sistema resulta esencial para introducir modificaciones en una fórmula, pero en estos casos **Superbase** no comprueba los errores de las fórmulas, por lo que existe el riesgo de introducir una fórmula no válida, o diferente de la que tenía intención de introducir. Los errores en las fórmulas pueden ocasionar la introducción de datos no válidos en los campos, o dar lugar a mensajes de error durante el proceso de introducción de datos.

La otra utilidad de la edición directa de la fórmula, es la de incorporar funciones que no se encuentran entre las que presenta el recuadro de diálogo. El Apéndice C contiene más detalles sobre este particular.

FORMULA DE CALCULO

Este tipo de fórmula es la alternativa a la fórmula de validación. No es necesario validar un cálculo, propiamente dicho, ya que los campos que componen la fórmula se pueden validar independientemente.

Las fórmulas de cálculo se pueden asignar a cualquier tipo de campo. La fórmula realiza los cálculos y presenta un resultado en función del contenido de los demás campos y valores. No es posible editar el campo de una fórmula de cálculo de modo directo, excepto cuando contiene un valor constante .

He aquí algunos ejemplos de fórmulas típicas de cálculo:

Producto: cantidad precio

Suma: subtotal 1 + subtotal 2 + subtotal 3

Porcentaje de incremento: cantidad (1 + incremento / 100)

Las fórmulas son, por lo general, aritméticas y vinculadas a campos numéricos, y como tales raramente hacen uso de los operadores relacionales como "mayor que" ó "menor que".

Se dan algunas restricciones en cuanto a la combinación de tipos de campo en la expresión de una fórmula. **Superbase** indica la violación de una regla, como por ejemplo, solicitar la multiplicación de **dos** campos de texto. Aunque, conviene recordar aquí, que es posible tratar los campos de fechas como números.

Se pueden generar fórmulas para campos de texto, introduciéndolas directamente en la casilla Fórmula:

left$ (nombre,5) + " / " + str$ (número de serie)

Esto puede dar un resultado como "ruiz/00042", que a su vez puede ser la base de un índice.

También son válidas las fórmulas con fechas. Se pueden utilizar para generar una fecha futura o para determinar el número de días entre **dos** fechas. Por ejemplo:

fecha + 90 ó fecha2 - fecha1

También cabe la posibilidad de emplear una palabra reservada como, TODAY. Esta palabra devuelve la fecha actual del sistema de **Superbase**, la que a su vez, se puede utilizar con fórmulas de Cálculo o de Validación, o emplearlas en expresiones de campo para las salidas de Buscar.

Construcción de una Fórmula de Cálculo

Se generan del mismo modo que las fórmulas de validación, con la excepción de que no es posible incluir en la misma fórmula el nombre del campo con el cual se está operando. Si el campo actual fuese "total", la siguiente fórmula sería no válida:

total + importe

Valores de Campo Constantes

Aunque un campo calculado, por regla general, no es editable, es posible generar un tipo especial de campo Constante que sí permita la edición. Una fórmula típica de este género, podría ser:

"**Barcelona**"

No incluye ningún tipo de Operador. Esto indica a **Superbase** colocar el valor en el campo, cada vez que se crea un nuevo registro en el fichero. El campo puede ser de cualquier tipo. Esta característica puede suponer un método para variar fácilmente la fecha del sistema, para incorporarla a nuevos ficheros, o el valor de cualquier otro campo que cambie poco o con escasa frecuencia.

Lista de comprobación

- **Superbase** avisa cuando se comenten simples errores, pero existe la posibilidad de generar fórmulas sin significado inadvertidamente, o si la fórmula se edita directamente en la Casilla Principal.
- Si es necesario generar una fórmula muy compleja, puede resultar más fácil determinar fórmulas de cálculos intermedios que intentar obtener el resultado deseado con una sóla fórmula de gran complejidad.
- La longitud máxima de una fórmula de cálculo es de 255 caracteres.

El número de decimales en el resultado de un cálculo se puede fijar mediante la función FIX, que puede ser invocada de modo directo. Por ejemplo, FIX (cantidad/3,2).

El Apéndice C contiene más detalles sobre las funciones que se pueden invocar directamente.

CAMPO FORZADO

Cualquier campo se puede designar como campo Forzado. Esto significa que, durante la introducción de los datos, es obligatorio introducir un valor, ya que un campo de este tipo no puede quedar en blanco.

AÑADIR UN NUEVO CAMPO: LA CASILLA SUM

Si se genera una fórmula de Validación, adjudicada a un nuevo campo, este se debe **SUM** antes de generar la fórmula.

Cuando se hayan terminado de fijar los detalles de un determinado campo, y se le haya adjudicado una fórmula de Validación o de Cálculo, en caso necesario, es necesario cumplimentar el paso de incluirlo en la lista de campos del Panel de Definición de Fichero.

Para ello, es necesario accionar el pulsador del ratón sobre la casilla **SUM**, situada en la parte inferior izquierda del recuadro de diálogo.

Cuando se cumplimenta este paso, **Superbase** realiza lo siguiente:

1. Copia el nombre que figura en la casilla del Campo en el Panel de Definición de Fichero, incluyéndolo a la lista de nombres.
2. Presenta una serie de abreviaturas para indicar las posibles selecciones de tipo de campo. Aparecen en cuantro columnas:

TXT	VAL	REQ	IXD
NUM	CAL		IXU
DAT	EXT		

Lo que indica:

Texto	ValidadoForzadoIndicesduplicados
Numérico	CalculadoIndiceúnico
Fecha	Externo

Los atributos **IXU** e **IXD**, se explican posteriormente en las secciones dedicadas a los índices.

3. Muestra el formato del campo. En un campo de texto o de fichero externo este formato es la longitud en caracteres. En un campo numérico, es el formato de los dígitos además de determinados caracteres que indican el estilo de presentación numérica que se ha seleccionado; y en un campo de fecha se trata del modelo elegido para la presentación de la fecha.

   No aparecen las fórmulas de Validación y de Cálculo. Se pueden visualizar o imprimir mediante la opción Estado Fichero del menú Sistema.
4. Finalmente, **Superbase** borra la Casilla del Campo, y los indicadores de selección de tipo. Se puede optar entre definir nuevos campos o salir del diálogo de definición de campos.

ELIMINAR UN CAMPO: LA CASILLA Eliminar

En realidad se trata de una característica de edición, y se tratará con mayor extensión en una sección posterior. Al accionar el pulsador del ratón sobre Eliminar, se marca el campo seleccionado, y hace aparecer la abreviatura "DEL" en la columna de Atributos junto al nombre del campo. El campo no se eliminará del fichero mientras no se Reorganice el fichero.

TERMINACION DE LA DEFINICION DEL FICHERO:

OK, BORRAR Y CANCELAR

Borrar Elimina todas las opciones del campo seleccionado.

Cancelar	Retorna a la pantalla principal, sin generar una nueva definición de fichero.
OK	Retiene los detalles de todos los campos que se hayan incorporado al Panel de Definición de Fichero, y presenta en pantalla el recuadro de diálogo de Crear Indice (consultar la siguiente sección).

CREACION DE INDICES : NUEVO INDICE

Consideraciones

Un Indice de **Superbase**, es un fichero por separado relacionado al fichero de datos principal. Se corresponde con uno de los campos establecidos en la Definición de Fichero. El índice mantiene una copia de todos los datos que se introducen en dicho campo, almacenados en orden alfabético (por regla general, los espacios, los signos de puntuación y los números se ordenan anteriormente al alfabeto).

Un fichero índice cuenta con un nombre de fichero con el formato "nombre del fichero.nnn", donde "nombre del fichero" es el mismo que el del fichero con que está relacionado, y "nnn" es un número que se corresponde con la posición que ocupa el campo, por el que está ordenado, en la lista de Definición del Fichero. Por ejemplo: "Direcc.1".

El índice tiene una doble utilidad: supone un método rápido para acceder a registros individuales, y facilita la secuencia por la que se presentan los registros en la pantalla.

IXD e **IXU**. Estas son las abreviaturas de los atributos que se pueden observar en el Panel de Definición de Fichero. Un campo del tipo **IXD** dispone de un índice que permite entradas duplicadas, como por ejemplo, repetidas coincidencias del nombre "Pérez". Los índices **IXD** admiten obligatoriamente entradas, cuando éstas ya constan en el campo. Un campo del tipo **IXU** cuenta con un índice que no permite entradas duplicadas: cada dato que se introduzca ha de ser único.

Se utiliza la tecla Visualizar por Clave del Panel de Control, para introducir un valor del índice, cuando se desea visualizar un sólo registro mediante un campo clave. Para cambiar el orden de presentación de los registros por un campo u otro, se utiliza la opción Abrir Indice.

Es posible hacer uso de la opción Crear Indice, en cualquier momento, para generar un índice por cualquier campo de los que figuran en la Definición de Fichero. No obstante, al crear un nuevo fichero, es obligatorio responder a este diálogo, ya que cada fichero de **Superbase** ha de contar, como mínimo con un índice.

Pueden existir hasta 999 índices por cada fichero, utilizando para ello cualquiera de los primeros 999 campos de la Definición de Fichero. Todos los índices se actualizan automáticamente cuando se introducen nuevos registros al fichero. Si existe un gran número de índices, la ac-

tualización, obviamente tardará más tiempo, que si sólo se trata de procesar menos índices.

Selección de los Campos para Indexado

El recuadro de diálogo de Crear Indice, presenta la relación de todos aquellos campos por los que no existe ningún índice creado, y solicita la selección de uno de ellos.

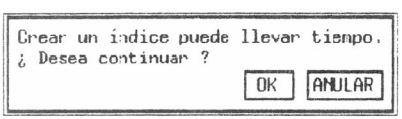
Accione el pulsador del ratón sobre el nombre del campo por el que desea que el fichero se encuentre indexado, y **Superbase** lo copiará en la Casilla de Selección. Si ha pasado a este recuadro de diálogo desde el correspondiente a la Definición de Fichero, habrá de decidir si el índice ha de contener entradas de datos únicos o permitir entradas duplicadas. Para ello, accione el pulsador del ratón sobre la casilla correspondiente.

Sin embargo, si se trata de generar un índice por un campo de los contenidos en la Definición de Fichero, que ya se encuentra en uso, no tiene más opción que aceptar que el índice permita las entradas duplicadas.

Seguidamente, pulse en la casilla **OK**. Lo que ocurre a continuación depende de si se genera un índice para un fichero que ya contiene registros, o si por el contrario, se trata de un nuevo fichero.

Ficheros ya existentes

Si se trata de incorporar un índice a una Definición de Fichero, ya existente, **Superbase** presenta en la pantalla el siguiente mensaje de aviso:



Para proseguir pulse sobre la casilla **OK**. Si los índices que se han especificado son para un nuevo fichero, **Superbase** genera en el disco, todos los ficheros que comprende la base de datos: el fichero de datos con la extensión ".sbf", el fichero ".sbd" que contiene la definición, y los ficheros ".nnn" de los distintos índices.

Por otra parte, si el fichero ya existe, **Superbase** invertirá algún tiempo en acceder a todos los registros y crear el índice, a partir de sus contenidos.

TUTORIAL DE TREINTA MINUTOS

Ya que conoce como establecer un fichero y definir los campos, vamos a realizar con un ejemplo, con objeto de comprobar como sucede todo en la práctica. En este ejemplo crearemos un fichero de banca, que incluirá nombres, direcciones y detalles relativos a los depósitos bancarios. El desarrollo de esta práctica se realiza en treinta minutos, aproximadamente, por lo que es necesario que disponga de este tiempo para poder realizarla.

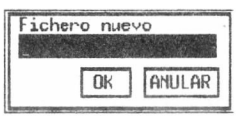
Brevemente, estas son las tres etapas de esta práctica:

1. Seleccionar la opción Crear Fichero del menú Proyecto. Cuando aparezca en la pantalla el recuadro de diálogo de Crear Fichero, introducir el nombre del fichero.
2. Introducir la clave de acceso o contraseña.
3. Introducir los nombres y detalles de los campos.
4. Indicar los campos del índice.

Comience por seleccionar la opción Crear Fichero en el menú Proyecto. Para ello, lleve el indicador del ratón a la Línea de Menús y cuando el menú Proyecto cambia a video inverso, seleccione la opción Crear Fichero.

Diálogo de Crear Fichero

Superbase, presentará en la pantalla el siguiente recuadro de diálogo:

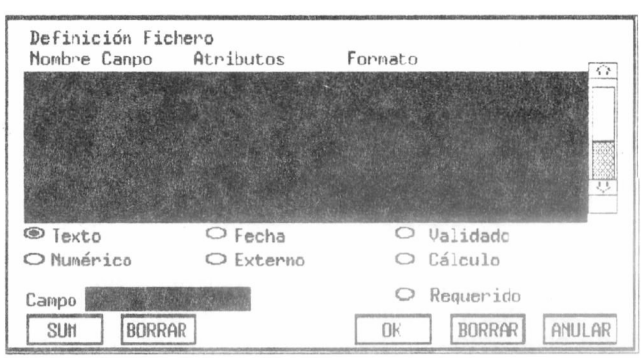


Ahora, es necesario introducir el nombre del fichero. Para el caso de esta práctica, vamos a generar un fichero al que denominaremos Banco. Despláce el indicador hasta la casilla del nombre, y accione el pulsador del ratón, para hacer aparecer el cursor de texto.

Introduzca, desde el teclado, "Banco" y pulse la tecla Return.

A continuación, **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro del diálogo relativo a la clave de acceso. Introduzca una sóla clave, con objeto de disponer de todos los derechos de acceso. Procure que esta sea una palabra simple y fácil de recordar, ya que tendrá que introducirla cada vez que proceda a la apertura del fichero.

Una vez que haya introducido la clave de acceso, pulse sobre la casilla **OK**, y **Superbase** presentará el recuadro de diálogo relativo a la Definición del Fichero.



Pasemos a definir los campos del fichero Banco, que son los siguientes:

- Número
- Nombre
- Apellido
- Banco
- Tipo de Cuenta
- Fecha
- Cantidad
- Tasa de Interés
- Interés Anual

Número

Este será el número de referencia de cada registro, y lo vamos a considerar como campo requerido o forzado. Lo fijaremos como campo de texto, ya que ha de contener caracteres alfabéticos y numéricos.

El procedimiento para definir un campo es bastante simple. En primer lugar se ha de introducir el nombre del campo en su casilla. Por lo tanto, accione el pulsador del ratón sobre Casilla de Campo, e introduzca "Número", desde el teclado.

A continuación, ha de definir ete campo como de texto, por que ha de accionar el pulsador sobre el indicador Texto, y **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro de diálogo correspondiente a la Longitud de Campo.

Este diálogo permite establecer la longitud de cada campo de Texto. El valor por defecto es de 20 caracteres, que es el valor que aparece en la pantalla. La longitud del campo, en nuestro caso, ha de ser de 10 caracteres, por lo que ha de accionar el pulsador del ratón sobre el número 2, y posteriormente una sóla vez en la flecha que señala hacia abajo. Al hacer esto, observe como el número 2 pasa a tener el valor de 1.

Una vez que haya definido la longitud del campo, pulse sobre la casilla **OK**, para borrar la pantalla y volver al diálogo de Definición de Fichero.

Seguidamente, hemos de fijar Número como campo Forzado, al objeto de que no admita quedar en blanco, sin contener ningún dato, para lo cual, hemos de accionar el pulsador del ratón sobre el indicador Forzado, y **Superbase** hará aparecer un punto en el centro del círculo, como indicación de que se ha seleccionado este atributo.

Este campo se añade al fichero al pulsar sobre la casilla Incluir.

Al hacerlo, observe lo que ocurre en la pantalla.

Superbase presenta el nombre del campo en el Panel de Definición de Fichero, junto con los atributos adjudicados y la longitud de campo fijada. Antes de pasar a definir el campo siguiente, verifique si estos detalles son correctos.

Nombre

El siguiente campo a introducir es el Nombre, el cual también es campo de texto, aunque no forzado.

Accione el pulsador del ratón sobre el recuadro del campo, introduzca "Nombre", desde el teclado, y a continuación pulse sobre el indicador Texto, al objeto de hacer aparecer en la pantalla el diálogo Longitud de Texto. Podrá observar que **Superbase** mantiene almacenado el valor que introdujo la última vez que utilizó el diálogo, por lo que es necesario fijar la nueva longitud, que en este caso es de 20 caracteres. Pulse sobre el dígito central, y seguidamente una vez en la flecha que indica hacia arriba para incrementar el valor de 1 a 2.

Cuando haya terminado esta operación, pulse sobre **OK**, para volver al diálogo de Definición de Fichero. Ahora, es el momento de incluir este nuevo campo, accionando el pulsador sobre la casilla Incluir. Si observa el Panel de Definición de Fichero, podrá comprobar que el campo que acaba de introducir figura en la segunda línea.

Apellido, Banco, Tipo de Cuenta

Puede crear estos tres campos de una forma aún más fácil que los **dos** anteriores. Introduzca el nombre del campo, pero no pulse sobre la casilla de texto, sino sobre Incluir, y podrá ver como **Superbase** incluye el campo con los valores que indicó la última vez que utilizó el diálogo Longitud de Texto, o sea 20 caracteres. Esto sólo es posible con los campos de texto, por lo que se procede a definir estos tres campos antes de pasar al siguiente.

Fecha

Este tipo difiere ligeramente de los campos que ha creado hasta ahora, debido a que lo debe definir como campo de Fecha. Sin embargo el comienzo es el mismo. Accione el pulsador sobre el recuadro correspondiente al campo, e introduzca el nombre, que en este caso es Fecha.

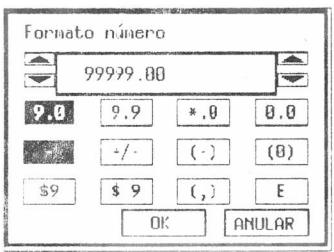
Ahora debe definir el formato en que debe aparecer la fecha. Al pulsar sobre el indicador Fecha, **Superbase** presenta en pantalla el diálogo siguiente:

El recuadro de diálogo presenta la fecha actual del sistema en el formato por defecto de Día, Mes, Año (DD MMM YYYY). DD representa el día, MMM es la abreviatura de las tres primeras letras relativas al mes, y YYYY son los cuatro dígitos que representan el año. Vamos a utilizar este formato, por lo que pulsaremos sobre la casilla **OK**.

Finalmente, incluya el campo en el fichero, accionando el pulsador sobre Incluir.

Cantidad

Este campo contendrá el balance de cada registro del fichero Banco, por lo que hemos de definirlo como Numérico. De nuevo, el nombre del fichero se introduce de la forma que lo hemos hecho anteriormente, con la salvedad de introducir desde el teclado "Cantidad", en el recuadro correspondiente al Nombre del Campo, y pulsando la tecla Return para finalizar. No obstante, en esta ocasión se debe seleccionar el indicador Numérico, en lugar del de Fecha. **Superbase** presentará en la pantalla un recuadro de diálogo igual al siguiente:



Igual que con el recuadro del diálogo Formato de Fecha, **Superbase** presenta el formato por defecto. Vamos a modificarlo, introduciendo un símbolo monetario y un separador para los millares.

Accione el pulsador de ratón sobre la casilla $9, y a continuación sobre el indicador (,).

Al terminar seleccione **OK**, y cuando haya vuelto de nuevo al diálogo Definición de Fichero, accione el pulsador del ratón sobre el recuadro Incluir, para que este campo pase a formar parte de la estructura del fichero.

Tasa de Interés

Ha de definir este campo como Numérico, y para limitar el alcance de los valores que debe admitir estableceremos una fórmula de validación. Definiremos los límites de los valores como mayores que cero e inferiores a 15.

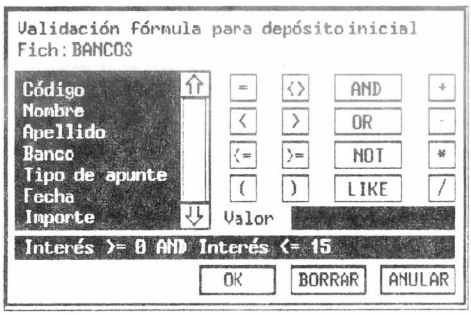
Introduzca el nombre del campo de la forma usual, y seleccione el indicador numérico. Observe como **Superbase** mantiene el formato y las características del campo numérico definido anteriormente. Esto resulta de gran utilidad, cuando se han de crear muchos campos con idéntico formato.

Para el caso de la Tasa de Interés, es necesario cambiar el formato del Número. En primer lugar, no es necesario establecer espacio para el signo negativo, ya que el campo nunca admitirá un valor inferior a cero. Por lo tanto, accione el pulsador sobre la casilla del signo (-), para desestimar la selección, y seguidamente sobre los indicadores correspondientes a $9 y a (,) respectivamente. Estas opciones no son necesarias en el caso de este campo.

También es necesario reducir el formato del número, para ello accione el pulsador sobre la flecha que señala hacia abajo, y que se encuentra situada en el extremo izquierdo del panel que contiene el formato del número. Al hacerlo, advierta que el formato numérico cambia de 99999.00 a 9999.00. Siga pulsando sobre esta flecha hasta que el número quede reducido a 99.00.

Cuando finalice, seleccione **OK**, y a continuación pulse sobre la casilla Incluir, para que **Superbase** incorpore el campo Tasa de Interés al Panel de Definición de Fichero.

La siguiente operación que ha de efectuar es adjudicar a este campo límites de comprobación, para lo cual seleccione nuevamente el nombre Tasa de Interés, para hacerlo volver a la Casilla correspondiente al Campo, y accione el pulsador del ratón en el indicador Validar. **Superbase** presenta en la pantalla el siguiente recuadro de diálogo:



Este diálogo facilita la creación de la fórmula de validación que **Superbase** ha de consultar cada vez que se introduzca un valor en el campo Tasa de Interés. La fórmula garantiza que los valores relativos a la tasa de interés se mantengan dentro de los límites fijados.

La fórmula para este caso, es:

Tasa de Interés = 0 AND Tasa de Interés = 15

Realice esta operación por etapas. Lleve el indicador al Panel de Nombre de Campo y pulse la flecha que señala hacia abajo, para hacer aparecer el nombre de campo denominado Tasa de Interés, pulse sobre este nombre de campo, y a continuación sobre la casilla =. Ahora debe introducir 0 en la Casilla Valor, para lo cual pulse sobre este recuadro, introduzca desde el teclado "0" (omita las comillas), y pulse la tecla Return. **Superbase** habrá copiado las opciones seleccionadas en la casilla principal, y la Fórmula de Validación deberá indicar lo siguiente:

Tasa de Interés = 0

Para enlazar la siguiente parte de la Fórmula, debe seleccionar el operador **AND**, y repetir lo anterior: pulsar sobre Tasa de Interés, después (ligeramente diferente) sobre =, introducir "15" en la Casilla Valor, y finalmente pulsar la tecla Return. La Fórmula ha de ser la siguiente:

Tasa de Interés = 0 AND Tasa de Interés = 15

Si ha cometido errores, dispone de **dos** métodos para corregirlos. Acionando el pulsador del ratón sobre la Casilla Principal y editando la fórmula directamente, pulsando sobre Cancelar y repetir los pasos anteriores.

Cuando la fórmula sea la correcta, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, y **Superbase** volverá al recuadro del diálogo de Definición de Fichero. Observe como el indicador Validar aparece seleccionado.

Superbase actualiza el Panel de Definición de Fichero para indicar VAL en la columna de Atributos, pero no muestra la fórmula de validación; para acceder a ella utilizaremos posteriormente la opción Estado del Fichero del menú Sistema.

Interés Anual

Es el último campo que debe introducir para este fichero, y se trata de un campo de Cálculo de Fórmula. Esto significa que **Superbase** realizará los cálculos necesarios para obtener el contenido del campo, en base a los valores de los campos a que haga referencia la fórmula, que en el presente caso son Cantidad y Tasa de Interés.

Por lo tanto, pulse sobre la casilla Eliminar, para borrar Tasa de Interés de la Casilla relativa al Campo, a continuación sobre la propia casilla, e introduzca el nombre del campo, o sea Interés Anual. Accione el pulsador del ratón sobre el indicador Numérico. Se ha de modificar el formato que se utilizó para la Tasa de Interés. Para ello pulse sobre las casillas correspondientes a $9 y a (,), para seleccionar el símbolo monetario y el separador de los millares, y también sobre - para dotar al formato de un espacio para el signo menos. Finalmente, pulse cuatro veces sobre la flecha situada a la izquierda, para ampliar el formato, el cual debe quedar de la forma siguiente: -999999.00.

Cuando el formato sea el correcto, pulse sobre **OK** para retornar al diálogo de Definición de Fichero, pero no pulse aún sobre la casilla Incluir.

A continuación, seleccione Cálculo, y **Superbase** presentará en la pantalla el diálogo Fórmula de Cálculo, el cual funciona de forma idéntica al de Fórmula de Validación que acabamos de utilizar. Observe como la fórmula anterior aún permanece.

Lo que deseamos que realice **Superbase** es calcular el interés producido en cada balance, en base a la actual Tasa de Interés, y que presente la cantidad resultante en el campo denominado Interés Anual.

Por lo cual, la fórmula para calcular la cantidad producida por los intereses es la siguiente:

Cantidad Tasa de Interés / 100

Esto lo debe saber realizar ya, sin mayores directrices en detalle. Accione el pulsador del ratón sobre Eliminar, para limpiar la Casilla Principal, seguidamente sobre el campo denominado Cantidad, la casilla *, el campo Tasa de Interés, y la casilla /. Posteriormente seleccione la Casilla Valor e introduzca desde el teclado el valor "100", y pulse la tecla Return. La fórmula debe aparecer de la forma indicada anteriormente. Si es así, pulse sobre la casilla **OK**.

Finalmente, el campo se debe incorporar al fichero, de la forma ya conocida. O sea, seleccionando la casilla Incluir.

Con esto termina la creación de los campos necesarios, por lo que se debe pulsar sobre la casilla **OK** del diálogo de Definición de Fichero.

Nuevos Indices

Superbase borrará el diálogo de la pantalla, y presentará el relativo a Crear Indice.

Entramos en la última parte del proceso de establecer la estructura de un fichero, la cual es especificar los nombres de campos que se desea utilizar como índices. La pantalla presentará una relación de los nombres de campo que acaba de introducir, y lo que procede es seleccionar aquellos campos que se han de utilizar como índices. Para el caso del fichero Banco, deseamos disponer de índices por los campos Número, Apellido, Banco y Cantidad.

Sólo es posible especificar un índice cada vez. Por lo cual, accione el pulsador del ratón sobre el campo Número y **Superbase** lo traslada al recuadro que aparece inmediatamente debajo de la lista. Observe también que **Superbase** ha seleccionado el indicador de Indice Normal, como indicación de que permite el índice por entradas duplicadas. Dado que es posible que en el fichero Banco pueda tener varios ingresos por cada cliente, el tipo correcto de índice en este caso es el Normal, por lo que sólo es necesario pulsar sobre la casilla **OK**.

A continuación, puede repetir el mismo proceso para los campos Apellido, Banco y Cantidad, seleccionando índice Normal en cada uno de los casos. Observe como cada vez que **Superbase** vuelve a presentar en la pantalla el recuadro correspondiente al diálogo Nuevo Indice, ha desaparecido el campo utilizado para determinar el índice anterior.

Cuando haya concluido esta operación, no efectúe más selecciones de campos de la lista, sino accione el pulsador sobre la casilla **OK**, para indicar que ha terminado de formular la selecciones necesarias, y **Superbase** grabará la Definición del Fichero y creará los Ficheros Indexados.

Cuando los índices hayan sido generados, aparecerá en la pantalla el fichero en el formato que se encuentre seleccionado en el menú Seleción. El fichero será ordenado por el primer índice que se haya especificado, lo que en el presente caso es Número, cómo así aparecerá en el mensaje que aparece en la barra del nombre del fichero situada en la parte superior de la ventana.

La pantalla presentará un registro en blanco indicando la denominación de los campos que componen la Definición del Fichero, y pueda comenzar la introduccción de los datos del fichero. Para más información sobre este particular, consulte la sección siguiente, Uso del Menú Registro.

Con esto finaliza el tutorial práctico. A este nivel del manual, el usuario ha de ser capaz de generar un fichero por sí mismo, por lo que recomendamos que realice prácticas en este sentido, antes de pasar a la siguiente sección. Es conveniente que escriba previamente los campos que va a necesitar, y decida que tipo de campos han de ser, antes de comenzar la creación del fichero. ¡Buena Suerte!

Capítulo II

ENTORNO DE SUPERBASE

Con el sistema de **Superbase**, es posible disponer de cualquier número de ficheros de bases de datos. Cada fichero pueden contar con un máximo de 999 índices, y no existen límites en cuanto a la cantidad de campos por registro. Esto proporciona con toda efectividad, la libertad de estructurar una base de datos de la manera que se desee, sin preocupación de los inconvenientes que puedan derivarse de los límites que pudiera imponer el sistema.

Sin embargo, cuando se trata de hacer funcionar realmente el sistema, tal sentido de falta de límites puede resular confuso. La mayor parte de los usuarios prefieren disponer de bases de datos con un tipo de estructura bien definida, que puedan manejar con facilidad. Con toda seguridad que **Superbase** proporciona todo esto, pero ademas, sin sacrificar la flexibilidad que implica la filosofía básica de "sin límites".

En esta sección vamos a tratar la forma de definir un área de trabajo que se ajuste a un objetivo determinado e inmediato. Básicamente, **Superbase** permite seleccionar cuatro componentes para una base de datos funcional:

- Un Fichero
- Un Indice
- Un conjunto de Campos
- Un sistema de Preguntas

ABRIR FICHERO

Esta opción permite seleccionar los ficheros con que se desea trabajar.

Superbase presenta en la pantalla una lista de todos los ficheros contenidos en el directorio en utilización. Para abrir un fichero:

1. Accionar el pulsador del ratón con el indicador situado sobre el nombre de un fichero, y cuando este aparezca en la Casilla de Selección, pulsar sobre **OK**.

   O

2. Efectuar una doble pulsación sobre el nombre del fichero.

Si se desea cambiar el nombre que aparece en la Casilla de Selección, es necesario:

- Pulsar sobre otro nombre de fichero, para reemplazarlo.
- Pulsar sobre Eliminar para borrar el contenido de la casilla.

Pulsar sobre la Casilla de Selección para editar el contenido. Esto puede ser necesario, si el fichero se encuentra en otro directorio, y se ha de especificar la vía de acceso, o si el fichero dispone de clave de acceso.

Clave de Acceso

Si se ha dotado a un fichero de clave de acceso, **Superbase** presentará en pantalla otro recuadro de diálogo en el que es necesario introducir la clave o claves de acceso especificadas cuando el fichero fué originalmente creado. Si se trata de más de una clave, es necesario utilizar un punto y coma para separarlas. Si la clave de acceso es la correcta, **Superbase** permitirá el acceso al fichero, procediendo a su apertura.

Apertura del Fichero seleccionado

Cuando se selecciona el nombre de un fichero y se acciona el pulsador del ratón sobre **OK**, **Superbase** recupera la correspondiente Definición de Fichero, y retorna a la Pantalla Principal.

Si es la primera vez que se abre el fichero, en la sesión de trabajo, **Superbase** selecciona automáticamente, el primer índice del fichero, determinado por la situación que ocupa el campo índice en la Definición de Fichero. El registro que aparece en la pantalla es el primero en relación con dicho índice.

Si ya se ha abierto anteriormente el fichero, durante la sesión de trabajo, **Superbase** recurre al índice y al registro que se encontraban en uso la última vez que se utilizó el fichero.

El fichero que aparece en la Pantalla Principal es conocido como el fichero en curso. En cualquier momento se puede saber cual es éste fichero con sólo consultar la línea de título, situada en la parte superior de la ventana principal, que indica tanto el nombre del fichero, como el índice actual, de la forma siguiente:

Superbase: Direcc Indexado por Nombre

Sólo un fichero a la vez, puede ser el fichero en curso, aunque se pueden tener diversos ficheros al mismo tiempo.

Fichero en Curso y Ficheros Abiertos

Se dispone de la posibilidad de volver al recuadro del diálogo Abrir Fichero, y abrir tantos ficheros como se desee. seleccionándolos cada vez de la lista de ficheros contenida en el directorio. Cada vez que se selecciona un fichero, este pasa a ser el fichero en curso. No obstante, todos los ficheros seleccionados durante una sesión de trabajo, permanecen abiertos y susceptibles a todas a las funciones de **Superbase**, a menos que se cierren explícitamente mediante la opción Cerrar Fichero.

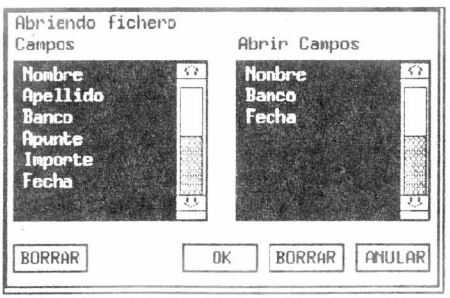
Las funciones que hacen uso de la lista de ficheros abiertos, son las siguientes:

- Cerrar Fichero del menú Proyecto
- Eliminar Fichero del menú Proyecto

- Actualizar el menú Proceso
- Pregunta del menú Proceso
- Estado del menú Sistema

CAMPOS ABIERTOS

Esta es una de las más importantes opciones de todo el sistema. Se emplea para seleccionar un grupo de campos en la lista contenida en Definición de Fichero. Estos campos se convierten, a partir de entonces, en los campos por defecto para diversas funciones de **Superbase**, incluyendo la Pantalla Principal. Por lo tanto, si se dispone de un fichero con varios cientos de campos en cada registro, es posible seleccionar, si así se desea, únicamente tres o cuatro para operar con ellos.



Una vez que se ha seleccionado Abrir Fichero en el menú Proyecto, el procedimiento básico es bastante simple:

1. Accionar el pulsador sobre el nombre del campo, en el panel de la izquierda.
2. Repetir la operación hasta que el panel de la derecha contiene el conjunto de campos que se desean seleccionar.
3. Pulsar sobre la casilla **OK**.

La lista de campos situada en la parte derecha del panel se denomina Lista de Ficheros Abiertos. He aquí algunos consejos que interesa tener presentes, cuando se utiliza esta función:

- Los campos se pueden seleccionar en cualquier orden.
- Es posible repetir los campos.
- Se puede eliminar un campo de los contenidos en la Lista de Campos Abiertos: para ello, sólo es necesario accionar el pulsador del ratón sobre el nombre del campo en particular, y a continuación en la casilla Borrar.
- Acionando repetidamente el pulsador sobre la casilla Borrar, se eliminan sucesivamente los campos situados al final la lista.
- Para desplazar un campo a una nueva posición dentro de la lista: accionar el pulsador sobre el nombre del campo, en el panel de la derecha; pulsar en la casilla Eliminar; pulsar sobre el campo situado inmediatamente anterior a la posición deseada, en el panel de la derecha; pulsar sobre el nombre del campo en cuestión, en el panel de la izquierda.
- Para salir totalmente de la Lista de Campos Abiertos, pulsar sobre la casilla Borrar.

Si se desea dejar temporalmente en suspenso la Lista de Ficheros Abiertos, para poder visualizar el conjunto total de campos del fichero, se debe hacer uso de la opción Cerrar Campos (explicada más adelante).

Lista de Ficheros Abiertos

Superbase utiliza el conjunto de ficheros abiertos con la mayor parte de opciones de los menús:

- La Pantalla Principal, Ver Registro, Formato y Tabla.
- Nuevo, Editar y Duplicar del menú Regitro.
- Pregunta, Importar, Exportar, Imprimir y Etiquetas del menú Proceso.

ABRIR INDICE

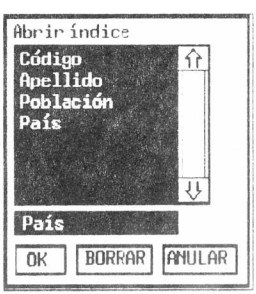
El índice seleccionado, determina el orden en que aparecen los registros del fichero en curso. Si, por ejemplo, se dispone de un fichero de direcciones, con índices por el campo Apellido y por el campo Ciudad, se puede seleccionar la visualización o impresión de los registros por el orden alfabético de Apellido o Ciudad.

Sólo se permite un fichero índice en curso a la misma vez, como indica la línea de título de la Pantalla Principal. Es importante resaltar **dos** aspectos sobre esta restricción de un sólo índice a la vez:

- No queda restringida la posibilidad para especificar valores múltiples en un filtro para la búsqueda de un determinado grupo de registros.
- No límita la posibilidad de generar informes con varios niveles clasificación y subtotales.

Al seleccionar la opción Abrir Indice, aparece en la pantalla un recuadro de diálogo con una relación de todos los índices del fichero en curso.

Seleccionar uno de entre ellos, es extremadamente fácil:



1. Accionar el pulsador del ratón sobre el índice en cuestión. Cuando el nombre aparece en la Casilla de Selección, pulsar en **OK**.
2. Efectuar una doble pulsación sobre el nombre del índice que se desea seleccionar.

   Si se realiza una selección errónea, se puede cambiar con sólo efectuar una pulsación sobre el nombre de otro índice, o en la casilla Eliminar, o introduciendo el nombre directamente en la Casilla de Selección.

Al pulsar sobre **OK**, **Superbase** abre el índice solicitado y retorna a la Pantalla Principal. El nombre del nuevo índice aparece en la línea de título de la forma ya conocida:

Superbase: Direcc Indexado por Apellido

Todas las operaciones de búsqueda y presentación de registros, que se soliciten desde el Panel de Control a partir de ahora, seguirán el orden establecido por el índice. La tecla Clave de Visualización, permite introducir desde el teclado un sólo registro del índice, al objeto de recuperar directamente, un determinado registro en particular.

Cambio de Indice

Para cambiar de un índice a otro, se ha utilizar esta opción de menú y seleccionar el índice en cuestión, de la forma que queda explicada anteriormente. Al hacer esto, no se cambiará el registro en curso, pero todas las operaciones que se realicen desde el Panel de Control, seguirán el orden establecido por el nuevo índice.

Cuando se desea establecer un nuevo índice por un determinado campo, que aún no se haya utilizado a este efecto, se ha de emplear para ello, la opción Crear Indice.

Cada índice apunta a un determinado registro del fichero a que pertenece. Esto significa, que se puede pasar de un índice a otro, consultar el fichero por el orden del nuevo índice, y al finalizar retornar al índice anterior y visualizar el registro al que apuntaba originalmente.

ABRIR PREGUNTA (Query)

Superbase permite mantener en el disco los detalles de cualquier número de ficheros de Pregunta. En realidad se trata de pequeños programas, almacenados mediante la opción Grabar Pregunta del menú Proyecto. Debido a esto, es posible generar un número ilimitado de informes para cualquier fichero de base de datos, los cuales se pueden volver a utilizar con sólo abrirlos e invocar posteriormente el diálogo Pregunta desde el Menú Proceso.

Al solicitar Abrir Pregunta, **Superbase** presenta en la pantalla una lista de todos los ficheros Pregunta contenidos en el directorio actual. Accionando el pulsador del ratón sobre el nombre del fichero deseado, este pasa a la Casilla de Selección, y al efectuar una nueva pulsación en **OK** queda seleccionado. Una vez que **Superbase** haya localizado y cargado el fichero Pregunta, se pueden visualizar y alternar sus detalles, seleccionando la opción Pregunta del menú Proceso, o pulsar sobre **OK** para utilizar el fichero de inmediato.

CERRAR FICHERO

Es necesario proceder al cierre de un fichero cuando se da alguna de estas **dos** situaciones:

- Para restringir los ficheros abiertos, sólo a los necesarios para las funciones Pregunta y Actualizar del menú Proceso.
- Para liberar memoria necesaria para otros usos.

El recuadro de diálogo contiene la lista de los ficheros abiertos en la actualidad, incluyendo el fichero que se esté utilizado.

Nota: Si se presentan dificultades al presentar en pantalla los dibujos del Sistema de Fichero Externo, es aconsejable que cierre todos los ficheros que se encuentren abiertos. Una vez realizado esto, se puede volver a invocar el fichero Dibujos. Esta forma de liberar memoria garantiza la obtención de la máxima cantidad de memoria disponible.

El procedimiento a seguir es el normal:

1. Accione el pulsador del ratón sobre el nombre del fichero que se desea cerrar.
2. Cuando el nombre pasa a la Casilla de Selección, pulsar en **OK**.

En el caso de que, inadvertidamente se haya efectuado una selección errónea, se puede corregir pulsando sobre otro nombre de fichero, sobre la casilla Eliminar, o introducciendo otro nombre de fichero directamente en la Casilla de Selección.

Si se cierra el fichero que actualmente se encuentre en uso, **Superbase** hace que el primer fichero que se encuentre en la lista se convierta en el fichero en uso, y retorna a la la Pantalla Principal. Si se cierran todos los ficheros contenidos en el recuadro de diálogo, aparecerá el mensaje: "Superbase: Abrir fichero", que el sistema presenta en el momento de inicio.

CERRAR CAMPOS

Superbase suspende la Lista de Campos Abiertos, notifica al usuario sobre esta acción, y vuelve a la Pantalla Principal. A partir de este momento, se utiliza el conjunto completo de campos del fichero, en modo Ver ... que se encuentre seleccionado.

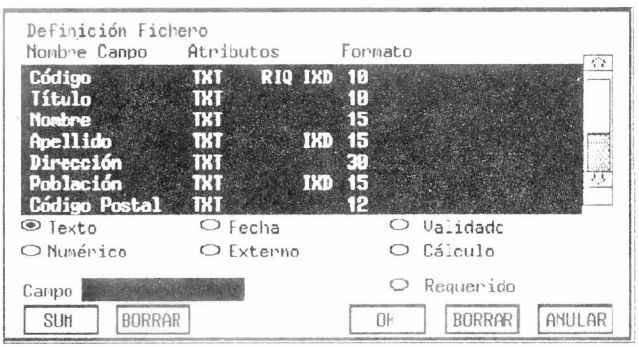
Para volver a activar la Lista de Campos Abiertos, se ha de seleccionar la opción Abrir Campos, y a continuación pulsar sobre **OK**.

EDITAR: CAMBIAR LA DEFINICION DE UN FICHERO

No importa el esmero que se tenga al diseñar y crear un nuevo fichero, siempre, inevitablemente llega el momento en que es necesario cambiar algunos detalles. Puede que se trate de un campo de texto que resulta demasiado reducido, o un rebosamiento de caracteres que aparece cuando se intentan introducir datos en un campo numérico. O puede ser que se tome la decisión de incorporar a un campo una comprobación de límites de datos, al objeto de garantizar la integridad de los datos que contenga. **Superbase** permite realizar casi cualquier tipo de modificación a la Definición de Fichero original, y continuar utilizando el fichero sin ningún

tipo de demoras. Incluso se cuenta con la posibilidad de utilizar experimentalmente las opciones incluidas en la Definición de Fichero, hasta alcanzar la seguridad que se comportan de la forma deseada, antes de proceder a su grabación definitiva.

En primer lugar, es necesario abrir el fichero en que se desean introducir las modificaciones, para convertirlo en el fichero actual en uso. Posteriormente se ha de seleccionar la opción Editar del menú Proyecto, y el diálogo que aparecerá en la pantalla es el mismo que se utiliza para Crear Fichero.



Se observará que el Panel de Definición de Fichero contiene los primeros siete campos de la definición. Si el fichero está compuesto por más de siete campos, se pueden hacer aparecer los demás, mediante la barra de desplazamiento situada en el lado izquierdo del Panel.

He aquí un sumario de las posibles modificaciones que se pueden introducir en la Definición de Fichero. Es posible:

- Utilizar la casilla Incluir para incorporar nuevos campos al final de la lista.
- Hacer uso de la casilla Borrar para señalar un determinado campo para su eliminación.
- Cambiar el tipo de Atributo de un campo.
- Cambiar los detalles de Formato de un campo, tales como su longitud, estilo de presentación de la fecha, o fórmulas de cálculo y validación.

Incluir un Nuevo Campo

Se ha de seguir exactamente el mismo procedimiento que para crear un nuevo campo con la opción Crear Fichero:

1. Es necesario verificar que la casilla correspondiente a Campo se encuentra vacía, y si es necesario, pulsar sobre Borrar.
2. Introducir el nombre del nuevo campo, desde el teclado.
3. Accionar el pulsador del ratón sobre el indicador del atributo apropiado, e incluir los detalles necesarios en el diálogo de Tipo de Campo.
4. Pulsar sobre la casilla Incluir, y el nombre del campo aparecerá al final de la lista ya existente.

Modificar un Campo

El procedimiento básico para modificar un Campo es similar al seguido para crearlo:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre el nombre del campo que se desea modificar, **Superbase** lo trasladará a la casilla correspondiente al Campo, y presenta seleccionados los indicadores que corresponden a los atributos del campo.
2. Cambiar el nombre del campo, si se desea.
3. Pulsar sobre uno de los indicadores de atributos, para invocar el recuadro de diálogo correspondiente a Tipo de Campo, y poder alterar los detalles del campo. Se pueden seleccionar tipos de los campos ya existentes.
4. Al pulsar sobre la casilla **OK** en el diálogo de Tipo de Campo, **Superbase** actualiza el Panel de Definición de Fichero, indicando las modificaciones introducidas.
5. Si se trata de un campo por el que se ha creado un fichero indexado, es necesario borrar el índice antes de alterar el tipo de campo.
6. Cuando se han introducido todos los cambios necesarios, se ha de pulsar sobre la casilla **OK** del propio diálogo de Definición de Fichero. **Superbase** preguntará si se desea grabar la definición modificada. Se puede optar por probar previamente la modificación en memoria, y grabarla o desestimarla posteriomente.

Reglas para la Modificación de Campos

- Texto
  - La longitud se puede variar con toda libertad.
  - Las fórmulas de Validación o de Cálculo se pueden añadir, alterar o eliminar.
  - Se puede añadir o eliminar la modalidad de campo Forzado.
  - El tipo de campo se puede cambiar a numérico, de fecha, o externo:
  - Si se cambia a numérico, se perderá todo el texto cuando el campo es grabado de nuevo.
  - Si se cambia a fecha, se perderán todos los datos no de fechas, al grabar de nuevo el campo.
  - Si se cambia a externo, a **Superbase** le resultará imposible localizar ficheros externos no existentes, y rechazará cualquier texto que suponga una vía no válida de acceso a un directorio.
- Numérico
  - El patrón de presentación numérica y las caracteristicas del número se pueden alterar libremente.
  - Se puede añadir o eliminar la modalidad de campo Forzado. Las formulas de Validación o de Cálculo se pueden añadir, alterar o eliminar.

- El tipo de campo se puede cambiar a numérico, de fecha, o externo:
- Si se cambia a texto, los números se convierten en cadenas de caracteres.
- Si se cambia a fecha, el número será tratado como una fecha del calendario Juliano, e interpretado en función del estilo en que se encuentre fijado.
- Si se cambia a externo, a **Superbase** le resultará imposible localizar ficheros externos no existentes, y rechazará cualquier texto que suponga una vía de acceso no válida a un directorio.

• De Fecha

- El estilo de presentación de la fecha se puede alterar libremente.
- Las formulas de Validación o de Cálculo se pueden añadir, alterar o eliminar.
- Se puede añadir o eliminar la modalidad de campo Forzado.
- El tipo de campo se puede cambiar a numérico, de fecha, o externo:
- Si se cambia a texto, la fecha se convierte en una cadena de caracteres del calendario Juliano, o sea una cadena de números.
- Si se cambia a numérica, la fecha será presentada como un número en el formato numérico que se haya seleccionado.
- Si se cambia a externo, a **Superbase** le resultará imposible localizar ficheros externos no existentes, y rechazará cualquier texto que suponga una vía de acceso no válida a un directorio.

• Validación y Cálculo

- Los detalles de las fórmulas se pueden variar libremente.
- La fórmula se puede eliminar accionando el pulsador del ratón sobre Borrar, y posteriormente sobre **OK**.
- Se puede añadir o eliminar la modalidad de campo Forzado.
- Es de hacer notar que la edición directa de la fórmula, la invalida.

Forzado

- Se pueden añadir o eliminar.

Es de advertir que el incremento de la longitud de un campo puede ser causa de solape con otro campo en modo Ver Formato, pudiendo crear confusión en la visualización, mientras no se modifique Ver Formato.

Eliminar un Campo

En primer lugar se ha de seleccionar el campo, accionando el pulsador del ratón sobre su nombre, al objeto de que quede reflejado en la casilla correspondiente al campo, y a continuación pulsar sobre Eliminar. **Superbase** colocará la indicación DEL en la Columna de Atributos del Panel de Definición de Fichero.

Cuando se efectúa esta operación, los datos del campo quedan en su lugar correspondiente en el fichero ".sbf", y el nombre del campo en la Definición de Fichero, hasta que:

- Se ejecuta la opción Reorganizar del menú Sistema;

  O

- Se hace uso de la opción Actualizar del menú Proceso. En este caso, **Superbase** elimina los datos del fichero contenidos en los registros con que opere durante la actualización. La Definición de Fichero no resulta afectada por la opción Actualizar.

Debido a que existe un periodo de tiempo entre señalar un campo como eliminado y el borrado real de los datos, es posible recuperar los campos eliminados, con sólo pulsar sobre ellos y seleccionando el adecuado Atributo, como si se tratara de un nuevo fichero.

Concluir Editar Fichero

Cuando se termine de introducir todas las modificaciones en la Definición de Fichero, es necesario pulsar sobre **OK**, para que las modificaciones entren en efecto. **Superbase** presentará en pantalla el recuadro del diálogo Grabar Definición de Fichero, que se explica a continuación.

GRABAR

La opción Grabar posibilita almacenar en el disco los detalles de la actual Definición de Fichero o de Pregunta.

Grabar Fichero

Esta opción almacena la Definición del fichero actual.

Se graban las opciones indicadas en el diálogo de Definición de Fichero, conjuntamente con las fórmulas de Validación o de Cálculo. También quedan registradas las coordenadas referentes a la posición de todos los campos, según la disposición más reciente de Ver Formato.

Al accionar el pulsador del ratón sobre **OK**, se graba la Definición de Fichero como un fichero ".sbf", y las opciones seleccionadas serán las que entren en vigor la próxima vez que se acceda al fichero, a menos que se vuelva a repetir el proceso de edición.

No obstante, si se acciona el pulsador del ratón sobre la casilla Cancelar, se puede continuar trabajando con las opciones tal y como estén, sin introducir ninguna modificación con caracter permanente en el fichero ".sbf". Esto permite ensayar con toda libertad, los detalles de la Definición de Fichero, probando con las diversas opciones y fórmulas, hasta tener la completa seguridad de que son los correctos. Cuando haya obtenido la configuración satisfactoria, sólamente es necesario seleccionar la opción Grabar del menú Proyecto, a continuación la opción Fichero en el recuadro de diálogo de Grabar, y pulsar sobre **Ok** cuando aparezca el diálogo.

Grabar Pregunta (Query)

Esta opción se utiliza para almacenar las opciones contenidas en el diálogo Pregunta actual. **Superbase** solicitará la introducción de un nombre de fichero, ya que las opciones de Pregunta se mantienen en un fichero en el disco. Para recuperar Pregunta, se utiliza la opción Abrir Pregunta.

Si se procede al cierre de un fichero, **Superbase** borrará las opciones de Pregunta que se encuentren seleccionadas.

ELIMINAR

La opción Eliminar del menú Proyecto, permite descartar los ficheros de bases de datos e índices, que dejan de ser necesarios. En ambos casos, el proceso es irreversible.

Eliminar Fichero

Mediante esta opción no es posible eliminar registros de un fichero y dejar intacta la Definición del Fichero. Para esto se ha de hacer uso de la opción Eliminar del menú Proceso. Eliminar Fichero elimina del directorio toda traza del fichero de datos seleccionado: el fichero ".sbf", el fichero ".sbd", y todos los posibles índices asociados con el fichero.

Superbase presenta en la pantalla un recuadro normal de diálogo conteniendo una lista de todos los ficheros abiertos. La selección del fichero se realiza de la forma acostumbrada:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre el nombre del fichero en cuestión.
2. Cuando el nombre del fichero seleccionado aparece en la Casilla de Selección, pulsar sobre **OK**.

Para poder eliminar un fichero, es necesario proceder previamente a su apertura, mediante clave de acceso, en su caso, que otorgue privilegios de borrado. Estos privilegios se conceden automáticamente si sólo se ha fijado una clave de acceso al fichero.

Antes de ejecutar el comando de borrado, **Superbase** solicitará confirmación sobre si verdaderamente esta es la operación que se desea ejecutar.

Eliminar Indice

De vez en cuando, es posible que se desee eliminar un índice que se utilice con escasa frecuencia. Esta operación mejora ligeramente el rendimiento, y ocupa menos espacio de memoria, debido a que no es necesario que **Superbase** actualice el índice cada vez que se introduce o elimina un registro. Cuando se solicita esta opción, aparece en pantalla un recuadro de diálogo, en esta ocasión con la lista de todos los índices con que cuenta el fichero en uso. Un índice se selecciona mediante el método ya conocido:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre el nombre del fichero índice en cuestión.
2. Cuando el nombre del índice aparezca en la casilla de Selección, pulsar sobre **OK**.

Dado que se trata de una operación irreversible, **Superbase** solitará confirmación, sobre si realmente es la opción que se desea ejecutar.

En el caso de que se desee volver a establecer un índice que ya haya sido eliminado, se debe hacer uso de la función Crear Indice.

Eliminar otros Ficheros

Otro tipo de ficheros, tales como los Ficheros de Exportar, se han de eliminar desde el menú Fichero de **Desktop**, o mediante el sistema operativo **MS-DOS**. El procedimiento para ambos métodos se explica en el manual que acompaña al ordenador.

SALIR

Para salir de **Superbase**, sólo es necesario solicitar esta opción. Si se prefiere, también se puede efectuar accionando el pulsador del ratón sobre la Casilla de Cierre, situada en la parte superior izquierda de la ventana de **Superbase**.

Si durante la sesión de trabajo se han modificado registros o definiciones de fichero, y no se han grabado estas modificaciones, **Superbase** solicitará confirmación, y preguntará si se desean grabar las modificaciones antes de cerrar el sistema y volver a la pantalla de **Desktop**.

USO DEL MENU REGISTRO

Esta sección explica la utilización del Menú Registro. Este menú contiene una variedad de opciones para el mantenimiento de los datos del fichero de **Superbase**, que se encuentre en proceso de utilización, así como **dos** opciones para la manipulación de registros del Sistema de Fichero Externo. Vamos a explicar todas las opciones del menú, que comprenden:

- Introducir un nuevo registro en el fichero.
- Editar un registro ya existente.
- Obtener una copia "Instantánea" de un registro (Duplicar).
- Grabar y eliminar registros individualmente.
- Manipular registros en el Sistema de Fichero Externo.

Al final de esta sección se incluye un tutorial de ejercicios, que dotará al usuario de la experiencia necesaria para utilizar el Menú Registro.

CARACTERISTICAS DE EDICION

La mayor parte de las opciones del Menú Registro implica la introducción de comandos directamente desde el teclado, y dado que las reglas para editar campos de **Superbase** son las mismas para todas las opciones, las repasaremos en un sólo apartado.

Pantalla Básica de Edición

Es posible editar o crear registros desde Ver Formato, así como desde Ver Registro. Si se seleccionan las opciones Crear, Editar o Duplicar Registro cuando se encuentra activado el modo Ver Tabla, **Superbase** cambia automáticamente a Ver Formato.

En ambos modos de Ver Formato y Ver Registro, se puede hacer uso de las barras de desplazamiento para presentar en la pantalla cualquier porción del registro.

En cualquiera de estos modos, es posible editar el registro actual, con sólo accionar el pulsador del ratón sobre el nombre de un campo, y una segunda vez, para hacer aparecer el cursor de texto.

¿Todos los Campos o los Campos Abiertos?

Los nombres de campo que aparecen, pueden representar todos los campos o sólo algunos de ellos. Depende de si se encuentra activada una Lista de Campos Abiertos o no. Si se desean introducir datos sólo en algunos de los campos del registro, basta con abrir únicamente tales campos.

Cuando se utiliza una Lista de Campos Abiertos, **Superbase** procesa también aquellos campos en los que aún no se han introducido datos, indicando al usuario cuando se produzca un caso en que un campo queda incluido dentro de los límites de una comprobación de validación.

Si en un índice se incluyen campos que no contengan datos, **Superbase** introduce en ellos una secuencia de espacios en el índice. Estos registros son los primeros de la secuencia de presentación cuando se utiliza este índice.

Selección de Campo mediante Opción de Menú

Si se selecciona la opción Crear Registro cuando el programa se encuentra en modo Ver Formato, **Superbase** posiciona el cursor automáticamente en el primer campo del Formato, por regla general el situado en la esquina superior izquierda. En el caso de que se seleccione Editar o Duplicar Registro, **Superbase** posiciona automáticamente el cursor en el primer registro de la pantalla.

Si con el programa en modo Ver Registro, se selecciona la opción Crear Registro, **Superbase** posiciona automáticamente el cursor en el primer campo del formato, en la parte superior de la pantalla. En el caso de que se seleccione Editar o Duplicar Registro, **Superbase** posiciona automáticamente el cursor en el primer registro de la pantalla.

Selección de Campo mediante el Ratón

Se ha de esplazar el indicador del ratón hasta el campo en cuestión y accionar el pulsador. Si la pulsación se realiza en el interior del campo, **Superbase** hace aparecer un cursor de texto en la posición donde se produzca la pulsación. En modo Ver Registro, si la pulsación se realiza más allá del extremo final del campo, el cursor aparece justo en el interior de la zona de edición; si, por el contrario la pulsación se efectúa antes del comienzo del campo, el cursor aparece justamente al comienzo del campo. Sin embargo, si se acciona el pulsador del ratón debajo de cualquiera de los campos, **Superbase** interpreta que se ha finalizado el proceso de edición, y hace desaparecer el cursor.

Marcadores de Campo

Cada campo comienza un espacio después del final de la zona ocupada por su correspondiente nombre. En modo Ver Registro, el final del campo en el cual se encuentra el cursor está señalizado por una sóla barra vertical. En modo Ver Formato, todos los campos cuentan con indicadores de final de campo.

Desplazamiento de Campo a Campo

Son posibles varios métodos:

- Cursor hacia arriba y hacia abajo. En modo Ver Formato, las teclas para el desplazamiento del cursor en estos **dos** sentidos provocan el salto del cursor de texto al siguiente campo situado encima o debajo del campo actual (el movimiento exacto depende de la posición exacta del cursor dentro del campo en cuestión, y de si el nombre de los campos comienzan en la misma columna). En modo Ver Registro, las teclas de desplazamiento del cursor hacia arriba y hacia abajo desplazan el cursor de texto de un campo a otro en el sentido en que sean pulsadas.
- La tecla Return desplaza el cursor al campo siguiente.
- Utilizar el ratón y accionar el pulsador.

Edición dentro de un Campo

Toda la operación de introducción de datos desde el teclado, funciona en modo de inserción, por lo que si resulta necesario eliminar caracteres, estos se han de borrar previamente con las teclas de Retroceso o Del, utilizándolas del modo usual.

La tecla Esc borra el contenido del campo, y la combinación de las teclas Alt-U invierte el efecto de Esc.

Las teclas Alt-U también invierten las modificaciones que se hayan introducido en el interior de un campo, antes de pulsar la tecla Return.

Las teclas para el desplazamiento del cursor hacia la derecha y hacia la izquierda mueven el cursor de texto dentro del interior del campo. La tecla

Home lleva el cursor al comienzo de los datos contenidos en el campo, y la tecla End lleva el cursor al final de los datos contenidos en el campo.

La tecla de Tabulación provoca un salto de ocho espacios del cursor de texto, cada vez que es pulsada y la combinación de las teclas Shift/Tabulación producen el mismo efecto, pero en sentido inverso.

Nota: En lo relativo a las equivalencias del teclado de Atari, consultar el Prólogo de Atari.

Introducción de Fechas

En los campos de fechas, **Superbase** utiliza como base de presentación el formato que previamente se haya seleccionado en la Definición de Fichero. Esto permite un útil ahorro de pulsaciones, como por ejemplo la introducción de "6 9 86", y la presentación de la fecha como "6 Septiembre, 1896". La única exigencia es introducir correctamente el orden relativo al Día, Mes y Año.

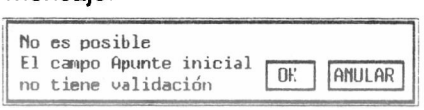
La fecha contenida en una Fórmula de Validación ha de coincidir en cuanto al orden Día, Mes y Año, al orden que se haya especificado con la opción Formato de Fecha.

Introducción de Números

Igual que en el caso de las fechas, **Superbase** utiliza como base de presentación el formato que previamente se haya seleccionado en la Definición de Fichero. El programa resulta muy tolerante en lo relativo al espaciado entre números. Es posible introducir, por ejemplo "2 3 00.5" y obtener una presentación perfectamente formateada como " Pta 2.300,50".

Introducción de Datos en Campos Validados

Si se ha indicado una comprobación de validación en un determinado campo, los datos que se introduzcan, han de cumplir los valores de comprobación indicados. En caso contrario, aparece en la pantalla el siguiente mensaje:



Si se desconocen cuales son las reglas que regulan la validación del campo, se puede pulsar en la casilla Cancelar del recuadro del mensaje "Ejecución imposible...", y posteriormente seleccionar la opción Estado Fichero del menú Sistema. Este procedimiento hace aparecer en la pantalla la Fórmula de Validación del campo en cuestión. Una vez que la fórmula es conocida, se puede seleccionar la opción Editar del menú Registro, y terminar la operación de edición.

Si, por el contrario la fórmula es conocida, se ha de accionar el pulsador sobre la casilla **OK**, del diálogo "Ejecución imposible...", para volver a modalidad de edición, y finalizar la introducción de datos.

Es posible que, en algún caso en particular sea preferible no tomar en consideración el campo que contiene incorporada la comprobación de de validación. En estos casos, se puede introducir un cero o una fórmula de

validación nula en el momentto de especificarla. En la sección que trata de las opciones de la Formula de Validación se incluyen ejemplos de este tipo.

Campos de Cálculo

No es posible editar directamente aquellos campos que llevan incorporadas fórmulas de cálculo. Sólo es posible editar los campos que intervienen en la composición de la fórmula.

Al introducir datos en un nuevo registro o editar uno ya existente, **Superbase** no presenta los resultados de las fórmulas hasta que:

- Se acciona el pulsador del ratón sobre el campo en cuestión.
- Se opera con el cursor de texto en dicho campo, o
- Se procede a la grabación del registro.

Campos Requeridos

Si un campo se define como Requerido o forzado, es necesario introducir algún tipo de datos en él. Es posible pasar por alto esta exigencia del campo pulsando la tecla Return, pero **Superbase** detectará el campo vacío cuando se intente la grabación del registro.

Finalizar Edición

Cuando se acciona el pulsador del ratón en una zona de la pantalla no ocupada por ningún campo, **Superbase** entiende que se ha terminado la operación de edición y hace desaparecer el cursor de texto.

Si se efectúa una doble pulsación con el ratón, **Superbase** toma esta acción como indicación de grabar el registro. Posteriormente explicaremos esta operación con todo detalle.

Si se han introducido modificaciones en el registro en uso, o se han incluido datos en un nuevo registro, **Superbase** no permite ejecutar otra acción que implique la selección de un registro, sin preguntar previamente si se desea grabar el registro antes de continuar.

NUEVO REGISTRO

Todos los registros de un mismo fichero cuentan con idéntico formato, tal y como fué determinado en la Definición de Fichero, y constan de diversos campos de distinto tipo Si sirve de ayuda, se puede comparar cada registro con la tarjeta de un archivador normal, o un documento perteneciente a una carpeta de archivo común.

Para crear un nuevo registro ("incluir una nueva tarjeta de datos al archivador", o "incorporar un nuevo documento al archivador"), se ha de seguir un proceso muy simple:

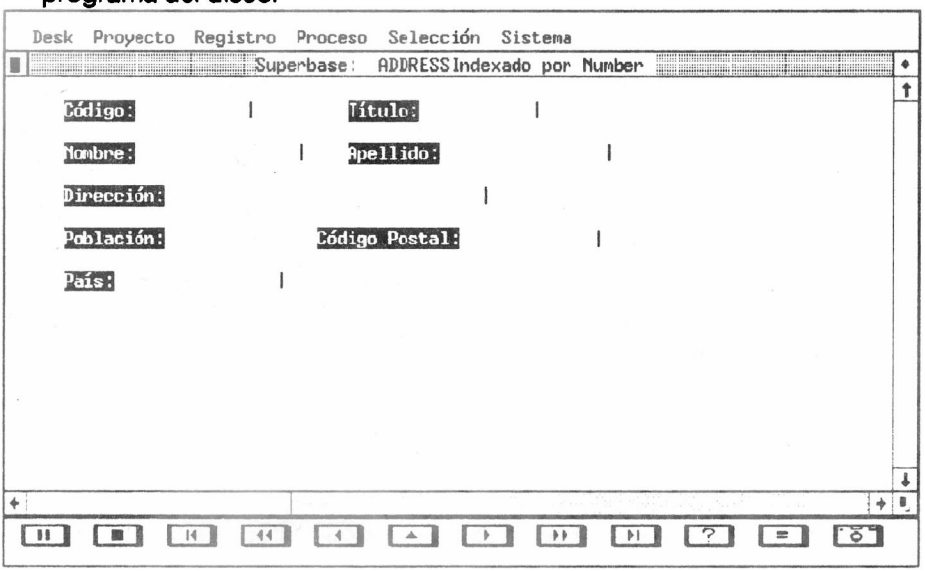
1. Seleccionar la opción Crear en el Menú Registro.
2. Introducir los datos en los campos correspondientes.
3. Grabar el registro.

Antes de comenzar es necesario tener un fichero abierto. Si es necesario, seleccionando la opción Abrir Fichero en el Menú Proyecto.

A continuación, se ha de seleccionar la opción Crear en el Menú Registro.

Introducción de Datos

Después de realizar lo anterior, **Superbase** presentará en la pantalla los nombres de los campos del fichero en uso. La figura de ejemplo que se muestra a continuación es el modelo de pantalla que se obtendría si nos encontraramos introduciendo datos en el fichero Direcc, que se incluye en el programa del disco.



Una vez que se ha decidido desde donde se ha de comenzar, sólo es necesario ir introduciendo sucesivamente los datos que corresponden a cada campo. Si se han especificado Fórmulas de Validación, estas se encargan de garantizar si los datos son correctos o no, en los campos a los que se han aplicado.

En el caso de que se comenta algún error al introducir los datos, se puede realizar la corrección mediante las teclas de Retroceso y Del, conjuntamente con los demás controles de edición, que se han explicado anteriormente.

GRABAR REGISTRO

Cuando el registro se encuentre completo, se puede grabar en el disco, mediante uno de estos tres métodos. El primero efectuando una doble pulsación con el ratón, la segunda mediante la opción Grabar del Menú Registro, y la tercera con la combinación de las teclas Alt-S. La doble pulsación con el ratón, dará lugar a la aparición en la pantalla del siguiente recuadro de diálogo.

Este diálogo ofrece **dos** opciones. Se puede accionar el pulsador sobre la casilla **OK** y grabar el registro en el disco, o en la casilla Cancelar. Esta última opción deja los datos en la pantalla, por lo que es posible continuar la edición, en caso necesario.

Como se puede comprobar el segundo y tercer métodos de grabar un registro son más expeditivos, ya que ninguno de estos **dos** métodos da lugar al recuadro del diálogo Grabar: el registro se almacena de forma automática. Esto supone la posibilidad de acelerar la introducción de datos, sin tener que abandonar el teclado.

Si uno de los índices del fichero sólo acepta entradas únicas, y se intenta grabar un registro que dé lugar a una entrada duplicada, **Superbase** impide continuar. Si se deja vacío un campo por el cual existe un índice establecido, **Superbase** le adjudica un valor, por lo que es posible almacenar más de un campo índice vacío en el caso de un índice único.

EDITAR REGISTRO

En esta sección se describe la selección de la opción Editar del Menú Registro. Es de tener en cuenta que en los modos Ver Formato y Ver Registro, es posible comenzar instantáneamente la edición en un registro con sólo accionar el pulsador del ratón en cualquier de sus campos.

Sólo es posible editar el registro que se encuentre en uso. Por lo cual es necesario seleccionar previamente el registro en que se desea editar.

Esto se consigue por medio de uno de los **dos** métodos siguientes:

- Recuperación directa mediante la tecla Buscar por clave.
- Desplazando el fichero, tanto en modo Ver Formato o Ver Tabla, mediante el uso de la tecla Registro Actual, para verificar si el registro es el correcto.

Una vez recuperado el registro donde se ha de realizar la operación de edición, se ha de seleccionar la opción Editar en el Menú Registro.

Si nos encontramos en Ver Tabla, **Superbase** cambia automáticamente a Ver Formato con la opción Paginar en modo activo. Si por el contrario, ya nos encontramos en Ver Registro o Ver Formato, la operación de edición comienza en el modo en uso. **Superbase** posiciona el cursor de texto en el primer campo de la pantalla, y se puede iniciar la edición en el registro usando las técnicas explicadas anteriormente.

Cuando termine la operación de edición se ha de grabar el registro, mediante una doble pulsación, que provocará la aparición del recuadro de diálogo, u otro de los métodos explicados anteriormente de grabación directa.

DUPLICAR REGISTRO

Esta opción permite disminuir el tiempo que se emplea en la introducción de registros que contengan varios datos similares. Se obtiene de esta forma una "copia" del registro en la memoria, en la que se pueden realizar las operaciones de edición, y posteriormente grabar el registro de la forma habitual.

Primero se ha de recuperar el registro que se desea duplicar. Posteriormente se selecciona la opción Duplicar del Menú Registro. **Superbase** informará en este punto, que se ha creado una copia del registro en la memoria.

A continuación se edita el registro de la forma preferida, y al finalizar se graba mediante una doble pulsación del ratón, o con la opción Grabar Registro.

ELIMINAR REGISTRO

De vez en cuando aparecen registros que dejan de ser necesarios. Esta opción del menú permite desechar el registro en uso.

Previamente se ha de recuperar el registro que se desea eliminar, y posteriormente seleccionar la opción Eliminar del Menú Registro.

Superbase presentará en la pantalla el siguiente recuadro de diálogo:

(Como se puede comprobar, es bastante similar al recuadro de diálogo de la opción Grabar Registro. Ofrece **dos** opciones: accionar el pulsador del ratón sobre **OK** para eliminar el registro, o sobre la casilla Cancelar para desestimar la operación.

EXTERNO > Y EXTERNO < > Y EXTERNO <

Estas **dos** opciones del menú se emplean conjuntamente con el Sistema de Fichero Externo, y permiten seleccionar ficheros de dibujos gráficos o de texto individualmente, dentro de un registro. Con objeto de comprobar su funcionamiento, vamos a recuperar el fichero de demostración Dibujos, que se incluye en el disco del programa.

Superbase presentará el primer registro del fichero, y si observamos la pantalla comprobamos que existen **dos** campos del Fichero Externo, uno denominado Dibujo 1 y otro Dibujo 2.

Seguidamente se ha de pulsar sobre la tecla del Panel de Control que corresponde a la imagen que representa una cámara, y **Superbase** hará aparecer en la pantalla la imagen asociada al primer campo del Fichero Externo de este registro.

Nota: Si aparece algún tipo de dificultad para presentar en la pantalla las imágenes del Fichero Externo, se ha de consultar el Apéndice H incluido al final de este manual.

Si existen razones para pensar que estos campos del Fichero Externo se encuentran en diferentes "niveles" del directorio, se ha de accionar el pulsador del ratón sobre Externo > para descender en el directorio, o sobre < Externo, para ascender. Haciendo uso de estas opciones se puede comprobar lo fácil que resulta el desplazamiento dentro de un registro.

Obviamente, si nos hallamos en el nivel superior del directorio, y accionamos el pulsador del ratón sobre la opción Externo <, resultará imposible pasar más allá de este punto, por lo que **Superbase** presentará en pantalla el recuadro de diálogo con el mensaje "Ejecución imposible..." como indicación de que no existen más imágenes incluidas en este registro. Igualmente, si nos encontramos en el nivel inferior y seleccionamos Externo >, obtendremos el mismo mensaje.

Finalmente, se ha de tener en cuenta que si accionamos el pulsador del ratón sobre la tecla Desplazamiento Rápido, o Rebobinar del Panel de Control, nos mantendremos en el mismo nivel, aunque hagamos pasar cada registro hasta alcanzar el final del fichero.

TUTORIAL DE VEINTE MINUTOS

En este ejemplo, haremos uso del fichero Banco, que ya hemos generado anteriormente, para crear, editar duplicar y eliminar registros.

Para este ejercicio, seleccione la opción Ver Formato del Menú Selección.

Abrir un Fichero

A continuación, abra el fichero generado en el anterior tutorial práctico. A estas alturas, consideramos que el usuario está suficientemente habituado a la utilización de los menús, por lo que no entraremos en detalles. Seleccione la opción Abrir Fichero del Menú Proyecto, y seguidamente accione el pulsador del ratón sobre Banco.

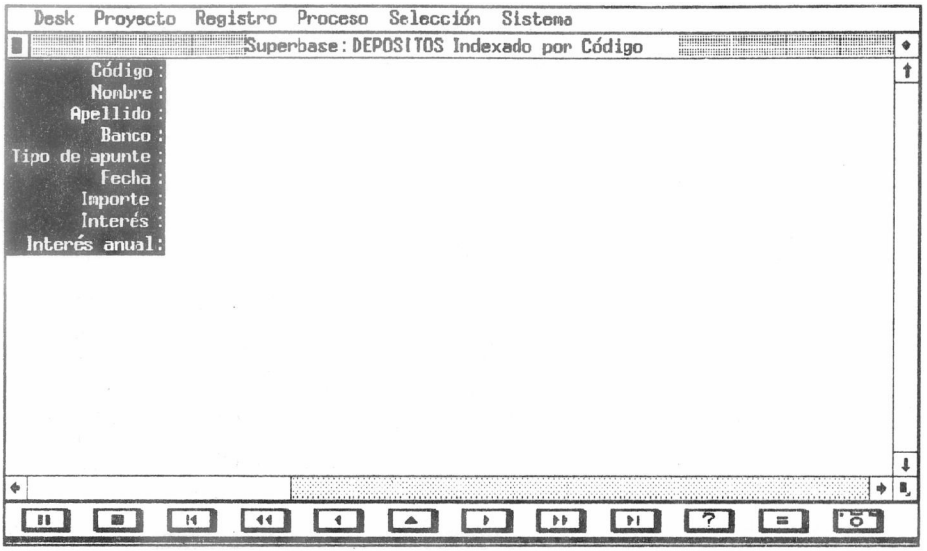
Una vez abierto el fichero, podrá observar los nombres de los campos, contenidos en el lado izquierdo, sin ningún dato o información en el lado derecho. Esto se debe a que el fichero se encuentra vacío.

Introducir Datos

Despláce el indicador del ratón hasta la línea de menús y seleccione el Menú Registro. Este es el menú que se debe utilizar para las operaciones de crear, duplicar o eliminar registro. Crear, es la opción que se encuentra situada en primer lugar en el menú, y es la que se debe utilizar para introducir un registro por primera vez. Por lo cual, la opción que ahora debe seleccionar es Crear.

Si observa la pantalla comprobará que **Superbase** presenta el cursor de texto en el primer campo del registro. El extremo final del campo se encuentra indicado mediante una barra vertical.

A continuación, vamos a introducir el primer registro en un fichero de **Superbase**. He aquí un registro de ejemplo:



Número:	ROD001
Nombre:	Juana
Apellido:	Rodriguez
Banco:	Hispano Americano
Tipo de Cuenta:	Depósito
Fecha:	12 Jun 86
Cantidad:	Pta.1000,00
Tasa de Interés:	9,50

Comience por el Número, y cuando haya terminado la introducción de este dato del ejemplo, pulse la tecla Return. El cursor pasará al campo siguiente, y se puede continuar introduciendo desde el teclado el resto de los datos del ejemplo. Es conveniente tener la precaución de incluir los datos en los campos que correspondan, y no se preocupe excesivamente si comete errores, ya que pueden ser corregidos sobre la marcha, mediante las teclas Del o de Retroceso.

Seguidamente grabe el registro mediante el método más simple y conveniente, o sea, efectuando una doble pulsación con el ratón. Esto da lugar a la aparición del diálogo Grabar. Responda pulsando sobre la casilla **OK**, y **Superbase** procederá a la grabación del registro. Como alternativa puede hacer uso de la combinación de las teclas Alt-S. Este puede resultar el método más expeditivo para grabar un registro si la operación implica la introducción de múltiples registros, ya que supone no separar las manos del teclado.

A continuación, vamos a introducir el primer registro en un fichero de Superbase. He aquí un registro de ejemplo:

Número:	ROD001
Nombre:	Juana
Apellido:	Rodriguez
Banco:	Hispano Americano
Tipo de Cuenta:	Depósito
Fecha:	12 Jun 86
Cantidad:	Pta.1000,00
Tasa de Interés:	9,50

Comience por el Número, y cuando haya terminado la introducción de este dato del ejemplo, pulse la tecla Return. El cursor pasará al campo siguiente, y se puede continuar introduciendo desde el teclado el resto de los datos del ejemplo. Es conveniente tener la precaución de incluir los datos en los campos que correspondan, y no se preocupe excesivamente si comete errores, ya que pueden ser corregidos sobre la marcha, mediante las teclas Del o de Retroceso.

Seguidamente grabe el registro mediante el método más simple y conveniente, o sea, efectuando una doble pulsación con el ratón. Esto da lugar a la aparición del diálogo Grabar. Responda pulsando sobre la casilla OK, y Superbase procederá a la grabación del registro. Como alternativa puede hacer uso de la combinación de las teclas Alt-S. Este puede resultar el método más expeditivo para grabar un registro si la operación implica la introducción de múltiples registros, ya que supone no separar las manos del teclado.

¿Todo listo? Bien, vamos a introducir otros dos registros, para los cuales debe utilizar los datos que figuran a continuación.

Número:	SAN001
Nombre:	Guillermo
Apellido:	Sánchez
Banco:	Central
Tipo de Cuenta:	Valores
Fecha:	30 Jun 84
Cantidad:	Pta.100,00
Tasa de Interés:	9,50

Número:	JIM001
Nombre:	Pedro
Apellido:	Jiménez
Banco:	Español de Crédito
Tipo de Cuenta:	Acciones
Fecha:	28 Nov 85
Cantidad:	Pta.4000,00
Tasa de Interés:	9,75

Estos registros los debe de introducir de igual modo a como lo hizo anteriormente, pero tenga la precaución de comprobar cada campo, a medida que los introduce, para comprobar que se trata del campo correcto. Recuerde también, que ha de grabar el primer registro antes de pasar al siguiente.

Edición de un Registro

Supongamos que desea modificar algunos de los detalles del registro correspondiente a Guillermo Sánchez. ¿Cómo hacerlo?

En primer lugar debe recuperar el registro. Para ello haga uso de las teclas Registro Siguiente y Registro Anterior, que se encuentran situadas en el Panel de Control, hasta que el registro aparezca en la pantalla.

Despláce el indicador del ratón y seleccione la opción Editar del Menú Registro. Superbase posicionará el cursor de texto en el primer campo del registro.

Observe el registro, y localice el campo correspondiente a la fecha. Vamos a cambiar este dato de "30 Jun 84" a "01 Ene 83". Mediante el ratón, despláce el indicador al campo Fecha, y accione una sóla vez el pulsador del ratón. Esta acción hace que el cursor de texto aparezca en el campo. Ahora, mediante las teclas de Retroceso o Del elimine la fecha que se encuentra contenida en el campo, escriba "01 Ene 83", y a continuación pulse la tecla Return. Esto es todo, y el registro ha sido modificado. Proceda a su grabación, utilizando la combinación de teclas Alt-S, o seleccionando la opción Grabar del Menú Registro.

El ejemplo que ha utilizado, es un procedimiento normal para editar un registro. También es posible editar registros en el modo Ver Formato, y por supuesto, existen otros muchos sistemas de los que puede hacer uso para operaciones de edición, que se describen en la presente sección dedicada al Menú Registro.

Duplicar un Registro

Si tiene necesidad de crear un nuevo registro que contenga datos muy similares a otro, puede hacerlo empleando para ello un sistema muy conveniente para ahorrar tiempo y pulsaciones en el teclado. Se trata de la opción Duplicar. Vamos a intentar ahora, duplicar el registro correspondiente a Juana Rodriguez y crear un registro para su hermana. Para ello, seleccione el registro que corresponde a Juana Rodriguez mediante las

teclas situadas en el Panel de Control. A este nivel, debe haber adquirido los conocimientos suficientes como para poder hacerlo sin mayores explicaciones.

A continuación lleve el indicador al Menú Registro y seleccione la opción Duplicar. Superbase presentará un mensaje en la pantalla indicando que el registro ha sido transferido a la memoria, y puede proceder a editarlo.

Sólo es necesario modificar la información contenida en tres campos, las cuales son Número, Nombre y Cantidad. Si observa la pantalla puede comprobar que el cursor de texto se encuentra ya situado en el campo correspondiente a Número. Por lo que, mediante las teclas de Retroceso o Del, borre el número que figura actualmente, e introduzca el nuevo número, que en este caso se trata de "ANN002". Una vez hecho esto, pulse la tecla Return para desplazar el cursor de texto al campo siguiente, que es el relativo al Nombre. En esta ocasión pulse la tecla Esc para borrar el dato contenido en el campo, e introduzca el nuevo nombre, que para nuestro caso es "Lucía", y pulse repetidamente la tecla Return, hasta que el cursor de texto se desplace al campo Cantidad. ¿Lo ha conseguido? Bien, pues ahora, borre el contenido del campo mediante la tecla Esc, e introduzca 5000. Superbase presentará esta cantidad como Pta. 5.000,00. Con esto termina la edición en este registro, por lo que puede proceder a su grabación del modo usual.

Borrar un Registro

Después de haber utilizado la base de datos, y en el transcurso del tiempo, puede que sea necesario eliminar algún registro de los ficheros. El procedimiento es de lo más directo, y vamos a ponerlo en práctica inmediatamente. Eliminaremos la ficha correspondiente a Juana Rodriguez, contenida en el fichero Banco. Para ello, seleccione el registro de Juana Rodriguez, del modo que lo realizó la vez anterior.

Para borrar un registro es necesario seleccionar la opción Eliminar del Menú Registro. Cuando lo haya realizado, Superbase presentará en la pantalla el recuadro de diálogo Eliminar, solicitando confirmación sobre si realmente es el registro que desea borrar. Para proseguir, pulse sobre la casilla OK, y el programa volverá a la Pantalla Principal en la que aparecerá el siguiente registro. Esto es, el registro ha quedado eliminado. Cuando se presenta la necesidad de borrar un conjunto de registros se debe recurrir a la opción Eliminar del menú Proceso.

Con esto concluye este breve tutorial de práctica.

Capítulo III

UTILIZACION DEL MENU PROCESO

EL MENU DE PROCESO

Las funciones principales para el proceso de las bases de datos, se encuentran contenidas en el Menú Proceso. Ofrece todas las posibilidades para el tratamiento y manejo de los datos, las cuales comprenden desde la simple obtención de etiquetas impresas para envíos por correo, hasta las complejas operaciones de búsqueda en múltiples ficheros y las actualizaciones.

El Filtro

Todas las funciones del menú Proceso hacen uso del Filtro para determinar cuales son los registros que se han de procesar. En la sección Para Conocer **Superbase** se describe en detalle el concepto Filtro, por lo que es conveniente consultar dicha sección en el caso de que sea necesario repasar las explicaciones correspondientes a esta función.

ACTUALIZAR

La opción Actualizar del menú Proceso, permite introducir modificaciones en campos individuales. Se trata de una opción que opera con ficheros múltiples, como el caso de Pregunta, y se pueden utilizar los registros contenidos en un fichero para comprobar en que medida resultan afectados los registros de otro fichero.

Dado que las funciones de ficheros múltiples resultan más complicadas y potentes que las opciones aplicables a un sólo fichero, y dado que la opción Actualizar puede, por definición, alterar los datos contenidos en otros ficheros, es recomendable adquirir un sólido conocimiento del sistema de **Superbase** antes de hacer uso de esta opción. También resulta conveniente obtener previamente una copia de seguridad de los datos, antes de proceder a su actualización. Esta operación se puede realizar desde **Desktop**.

Actualizar cuenta con **dos** recuadros de diálogo: uno se trata de un Filtro, similar al que ya hemos tenido ocasión de utilizar en el Panel de Control; y el otro es un diálogo Campos, también similar al de Filtro pero con menor número de opciones.

Requisito previo: Ficheros Abiertos

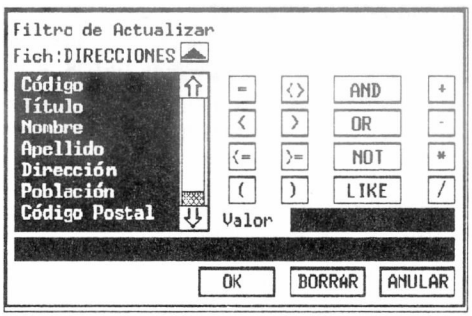
La opción Actualizar sólo opera con los ficheros que se encuentren abiertos, por lo que si se desea modificar o hacer referencia a un determinado campo en las Líneas de Comando de Actualizar, es necesario abrir previamente el fichero en que se encuentre incluido dicho campo. Para ello se ha de hacer uso de la opción Abrir Fichero del menú Proyecto.

Los ficheros que no han de ser afectados por la ejecución de las opciones Actualizar o Pregunta del menú Proceso, ha de cerrarse con anterioridad.

Selección de Actualizar

Desplegar el contenido del Menú Proceso y seleccionar la opción Actualizar. **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro correspondiente al diálogo Filtro de Actualizar.

Selección del Fichero y de los Campos



Este filtro es igual al Filtro de que dispone el Panel de Control, con la exepción de que el recuadro correspondiente al nombre del fichero, situado en la parte superior del diálogo dispone de una flecha de señalización en su parte derecha. Mediante esta flecha permite presentar de forma alternativa los campos de todos los ficheros que se encuentren abiertos. Cada vez que se acciona el pulsador del ratón sobre esta flecha, aparecen en el Panel de Nombres de Campos, situado inmediatamente debajo, los campos correspondientes al siguiente fichero abierto. Si se continúa accionando el pulsador del ratón, la lista de ficheros comienza de nuevo el ciclo desde el inicio.

Creación de la Línea del Comando Filtro

Esto se efectúa del modo normal, accionando el pulsador sobre los nombres y operadores, e introduciendo valores en la Casilla Valor. **Superbase** copia las opciones seleccionadas en la Casilla Principal. situada en la parte inferior del recuadro.

Es posible realizar la edición directamente en esta Casilla Principal, pero dado que se incrementa el riesgo de cometer errores, es preferible recurrir a este método cuando se cuenta con experiencia sobre el sistema.

La Línea del Comando Filtro puede estar compuesta por cualquier combinación de nombres de campos, de los ficheros que se encuentran abiertos, y dispone de una longitud máxima de 512 caracteres. Cuando se procede a la actualización de un fichero en base al contenido de otro fichero, es necesario especificar un enlazado entre ambos ficheros:

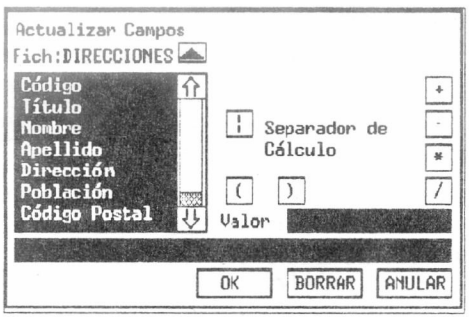
Número Cliente. Clientes = Número Cliente.Facturas

De este modo se garantiza que el fichero de clientes se actualizará con los valores procedentes del fichero Facturas cuando el campo Número Cliente de un registro del fichero Factura sea IGUAL AL campo Número Cliente en el fichero Clientes. Por supuesto que en un ejemplo de este tipo, se pueden incluir otras condiciones en la Línea del Comando Filtro para limitar la actualización a determinadas fechas u otros factores.

Cuando se haya creado la estructura del Filtro que se desea, pulsar sobre la casilla **OK**, y **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro correspondiente a Actualizar Campos.

El Diálogo Actualizar Campos

En este diálogo, se especifican las acciones concretas de actualización que **Superbase** ha de ejecutar en determinados campos. Las exigencias para una actualización concreta pueden ser:



- Adjudicar cero a un campo numérico.
- Suma de cantidades de transacciones a los balances.
- Fijar un nuevo valor al indicador de estado de un determinado campo.

Cada operación de actualización se define del mismo modo. Valga como ejemplo:

Estado = "S"

De este modo se adjudica "S" al valor correspondiente al campo Estado, con independencia de su valor anterior Otro ejemplo podría ser:

Balance = Balance + Cantidad

En este caso el campo Balance se menciona **dos** veces. Tiene el efecto de sumar el contenido del campo Cantidad al contenido del campo Balance, en lugar de reemplazar el valor anterior de Balance por el nuevo valor de Cantidad. El tercer ejemplo incrementa el valor contenido en el campo Cantidad en un diez por ciento:

Cantidad = Cantidad 1.1

Creación de la Línea de Comando Actualizar Campos

Se comienza por accionar el pulsador del ratón sobre el nombre de un campo. **Superbase** lo copia en la Casilla Principal, y automáticamente incorpora el operador correspondiente al signo IGUAL. A continuación, se ha de accionar el pulsador sobre otro nombre de campo, o en la Casilla Valor, en la que se introduce, desde el teclado, el valor deseado, recordando pulsar la tecla Return al terminar. La longitud máxima de la Línea de Comando es de 512 caracteres.

Utilización del Separador Dos Puntos

Cada vez que se introduce una expresión de actualizar, es necesario desactivar la anterior, accionando para ello la casilla correspondiente a los **Dos** Puntos. De este modo se incluyen los **dos** puntos en la Línea de Com-

ando. Si los ejemplos anteriores tuviesen que ir incluidos todos en la misma Línea de Comando, habrían de ir separados por **dos** puntos, de la siguiente forma:

Estado = "S" : Balance = Balance + Cantidad : Cantidad = Cantidad 1.1

Finalización del Diálogo Actualizar Campos

Para finalizar la Línea de Comando e iniciar el proceso de actualización, pulsar sobre la Casilla Actualizar.

PREGUNTA (Query) : EL CORAZON DE SUPERBASE

La función Pregunta es la más sofisticada de las opciones de los menús de **Superbase**. Permite obtener salidas formateadas de uno o más campos, con un alto grado de control, tanto de la selección como de la presentación de los datos procedentes de uno o más ficheros.

Permite seleccionar de entre una amplia gama de opciones de Informe para la operación de Pregunta. Es posible indicar la impresión de un determinado título en cada página, así como la solicitud de subtotales y totales, promedios y operación de contador para cualquier campo. Se pueden repetir conjuntos de campos, y seleccionar cuales son los campos que han de aparecer en cada línea.

La opción Filtro, que hemos tratado en muchas otras funciones de **Superbase**, también puede formar parte de Pregunta. La mayor diferencia consiste en que el Filtro de Pregunta permite la inclusión en la Línea de Comando Filtro de campos procedentes de varios ficheros.

Las salidas producidas por Pregunta se pueden clasificar en cualquier orden. Permite incluir varios campos con la opción Ordenar de la función Pregunta, para generar informes con varios niveles de conjuntos y subtotales, y la clasificación de los campos puede ser en orden ascendente o descendente.

Finalmente, la salida generada por Pregunta pueder ser direccionada a cualquiera de los cuatro destinos posibles. A la Pantalla, a la Impresora, a un disco con formato ASCII, o a una nueva base de datos.

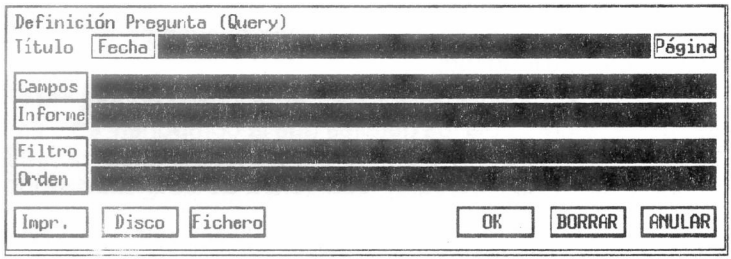
Requisito Previo: Ficheros Abiertos

Es posible obtener la salida de los campos abiertos del fichero en uso, o de un conjunto previamente seleccionado para ser operados por Pregunta.

Si se desean utilizar los campos actualmente abiertos, es necesario seleccionar el conjunto en cuestión, antes de seleccionar Pregunta. Para ello, se puede hacer uso de las opciones Abrir Fichero y Abrir Campos del menú Proyecto.

Selección de las Opciones de Pregunta

Al despiegar el Menú Proceso y seleccionar la opción Pregunta, **Superbase** presenta en la pantalla el recuadro de Definición de Pregunta.



Diálogo de Definición de Pregunta

El recuadro de diálogo consta de tres partes. En la parte superior se encuentra la Casilla del Título, inmediatamente debajo de ella el Panel del Comando Pregunta, y en la parte inferior izquierda hallamos los tres botones para seleccionar el destino de la salida originada por Pregunta.

La Definición de Pregunta opera aceptando las opciones seleccionadas y las introducidas, mediante cuatro recuadros de Diálogo enlazados con las casillas Campos, Informe, Filtro y Ordenar, que se encuentran próximas al Panel de Comando de Pregunta. **Superbase** accede entonces, al fichero o ficheros y provoca la salida de todos aquellos registros que cumplen las condiciones establecidas en los valores de Filtro.

Casilla de Título

La Casilla de Título consta de tres partes: el Selector de Fecha, la Casilla de Introducción de Texto y el Selector de Número de Página. Si se realiza cualquier tipo de selección, o se introduce el texto, **Superbase** lo imprimirá como un Título de encabezamiento al principio de cada página o pantalla de la salida producida por la pregunta, seguida por una línea en blanco. Si no se utiliza la Casilla de Título, la salida se produce en la primera línea del comienzo de la página.

Cuando se acciona el pulsador del ratón sobre el Selector de Fecha, el Título incluirá la fecha actual del sistema, en la modalidad que previamente se haya seleccionado en el recuadro correspondiente al Diálogo Formato de Fecha del menú Selección. La fecha aparece siempre alineada con el margen izquierdo , y **Superbase** presenta el Selector de Fecha en video inverso cuando este se encuentra activado.

Si se acciona el pulsador del ratón en el Selector de Número de Página, el Título incluirá también un número de página. Este número comienza en el uno, y se incrementa en uno cada vez que se imprime una vez. El número de página aparece siempre alineado en el margen derecho, y **Superbase** presenta el Selector de Número de Página en video inverso cuando este se encuentra activado.

Panel del Comando Pregunta

Las cuatro líneas que corresponden al Panel de Control de Pregunta realizan la mayor parte del trabajo en la función Pregunta. Cada línea define uno de los elementos que componen la pregunta: campos de salida,

características del informe, condiciones impuestas por el filtro y orden de clasificación; cada una de las tres primeras pueden contener un máximo de 512 caracteres de longitud.

Cuando desde el menú Proyecto, se abre una pregunta previamente grabada, **Superbase** copia los detalles que la componen en estas cuatro líneas. Se puede optar por accionar el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, para dejarlas en activo, o editar cualquiera de las líneas de modo directo.

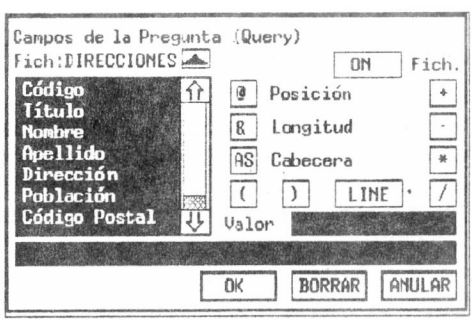
No es imprescindible utilizar todas las cuatro líneas. Por ejemplo, para obtener un informe clasificado que sólamente imprima los campos abiertos de todos los registros del fichero actual, sólo es necesario hacer uso de la línea Ordenar para especificar los campos sobre los que se ha de efectuar la clasificación.

Campos

Si lo que se pretende es obtener la salida de sólo los campos que se encuentren abiertos, se deja esta línea en blanco. No accionar el pulsador sobre esta línea, y pasar a la siguiente sección.

Si se desea seleccionar un determinado conjunto de campos para la salida de Pregunta de entre los ficheros abiertos, accionar el pulsador del ratón sobre la línea correspondiente a Campos, y **Superbase** hará aparecer en la pantalla el siguiente recuadro del diálogo de los Campos de Pregunta:

En el caso de que se prefiera producir la salida de la Lista de Campos Abiertos, en su lugar, o conjuntamente con los campos que se seleccionen mediante la línea Campos. se ha de introducir "*" al comienzo de la Línea del Comando Filtro.



El diálogo de Campos de Pregunta, es semejante al diálogo de Filtro, pero cuenta con varias diferencias de gran importancia. Su objeto es permitir la selección de campos de cualquiera de los ficheros que se utilicen en la función Pregunta, y aplicar a estos campos determinados operadores y parámetros. Antes de pasar al análisis de estas particularidades, es conveniente conocer bien la forma de seleccionar un fichero.

Selección de Fichero y Campos

En la parte superior del recuadro de diálogo se encuentra la Casilla de Nombre del Fichero, conteniendo el nombre del primer fichero abierto. Los campos que aparecen en el Panel de Nombres de Campos, situado inmediatamente debajo, pertenecen a este fichero. Es posible seleccionar

cualquiera de estos campos con sólo accionar el pulsador del ratón sobre él, del modo usual.

Si se desea seleccionar un campo perteneciente a otro fichero abierto, se de ha accionar el pulsador del ratón cuando el indicador se encuentra situado sobre la flecha que aparece a la derecha de la Casilla de Nombre del Fichero. Esta acción selecciona el siguiente fichero que se encuentre abierto, y presenta su nombre y sus correspondientes campos. Accionando repetidas veces el pulsador del ratón, van apareciendo, de forma continúa, los nombres de todos los ficheros abiertos.

Superbase comprueba si el nombre de campo es único, en todos los ficheros abiertos. En caso negativo, le añade automáticamente el nombre del fichero a que corresponde. Por ejemplo: Apellido.Direcc.

En el caso de preguntas simples, basta con accionar el pulsador del ratón sobre los nombres de los campos que se desean seleccionar, y a continuación pulsar sobre **OK**. Pero si se desean incluir particularidades a la salida producida por la pregunta, se han de utilizar los operadores y opciones especiales que aparecen a la derecha del Panel de los Nombres de Campos.

Columnas Derivadas

Una columna derivada en la salida producida por Pregunta es aquella en que los datos son fruto de un cálculo, por regla general implicando un campo o campos existentes, uno o varios operadores matemáticos, y variables numéricas. Como por ejemplo:

Multiplicación de campos:	Cantidad Precio
Cantidad fija de decimales:	FIX(cantidad/3.2)
Sumar el valor del 15%:	Precio 1.15
Restar el valor del 8%:	Precio .92
Fecha futura:	Fecha + 30
Margen de beneficios:	Ventas - (Coste + Comisión)

Se dispone del conjunto usual de operadores matemáticos. Para fijar una columna derivada, se ha de accionar el pulsador del ratón alternativamente, sobre cada uno de los elementos que componen el cálculo, excepto en el caso de valores reales, que se han de introducir desde el teclado, directamente en la Casilla de Valores, pulsando la tecla Return al final.

Una columna derivada que produzca un resultado numérico, aparece formateada en función del formato numérico especificado mediante la opción Formato Número del menú Selección.

De igual forma, una columna derivada que produzca una fecha como resultado, aparece formateada en función del formato especificado mediante la opción Formato Fecha del menú Selección.

Los datos en una columna derivada de texto, aparecen en su longitud real, lo cual significa que los campos que sigan no aparecerán posicionados de forma regular, a menos que se especifique una longitud

fijan para el texto derivado, o una posición fija para el comienzo de la columna siguiente.

AS Encabezamiento

Cuando se especifica un determinado campo como parte de la salida de Pregunta, por regla general, **Superbase** imprime su nombre como título de la columna en cada página del informe. Pero esto no resulta posible en el caso de una columna derivada, que no cuente con un nombre propio. En consecuencia, **Superbase** permite introducir un texto como encabezamiento especial. Esto es posible tanto en las columnas normales como en las derivadas.

Una vez que se haya finalizado la indicación del campo o cálculo, accionar el pulsador del ratón sobre la casilla AS Encabezamiento e introducir el texto que se desea que aparezca al comienzo de la columna en la Casilla Valor, y pulsar la tecla Return. La casilla AS permanecerá en video inverso hasta que se pulse la tecla Return. Ejemplos:

Ventas - (Coste + Comisión) AS "Margen"

Apellido AS "Nombre"

Es posible introducir cualquier tipo de texto, y la posición en la columna se determina mediante la opción @ Posición. Si se utiliza Pregunta para crear una nueva base de datos, se ha de comprobar que para los encabezamientos de cualquier columna derivada son válidos los nombres de los campos; o sea, caracteres aceptables y no más de 15 caracteres de longitud total.

Si no se indican posiciones de columna para los campos, **Superbase** producirá la salida de los datos de cada campo en una línea, uno a continuación del anterior. El control de la posición exacta de cada dato se obtiene accionando el pulsador del ratón en la casilla @ Posición, e introduciendo la columna deseada en la Casilla Valor. Esto se ha de realizar con anterioridad a la selección del nombre del campo.

Por ejemplo, para imprimir Apellido en la columna 12, accionar el pulsador del ratón sobre @ Posición, a continuación en la Casilla Valor, en la que se ha de introducir desde el teclado "12" (sin las comillas), y pulsar seguidamente, la tecla Return. **Superbase** contendrá lo siguiente en la Casilla Principal:

Es conveniente comprobar previamente en la pantalla, el resultado del posicionamiento de las columnas, y ajustarlas, en caso necesario, antes de proceder a la impresión de un informe de gran longitud.

El solapado de los campos puede ser causa de problemas. Por lo general, esto se produce cuando se le indica a **Superbase** imprimir un campo en la posición de una columna que queda ocupada por los espacios finales del campo precedente. La respuesta de **Superbase**, en estas situaciones es la de imprimir el campo en la columna correcta, pero en la línea siguiente (consultar la opción & Longitud, que se explica a continuación).

La posición más alta de número de columna es 255. En la impresora se pueden producir saltos de palabra a la línea siguiente, en función de los márgenes que se hayan fijado.

& Longitud

La solución al problema de solapado de campos en una misma línea, es limitar el número de caracteres en la salida de cada campo. Esto se obtiene accionando el pulsador del ratón en la casilla & Longitud, e introduciendo desde el teclado, el número de caracteres que se desean fijar, en la Casilla Valor. Esta operación se ha de efectuar antes de seleccionar el nombre del campo.

Por ejemplo, para fijar una longitud de 12, en el campo Apellido, accionar el pulsador sobre la casilla & Longitud, a continuación en la Casilla Valor, donde se ha de introducir 12, desde el teclado, y pulsar la tecla Return. Finalmente accionar el pulsador sobre Apellido. **Superbase** mostrará lo siguiente, en la Casilla Principal:

&12 Apellido

Si se desea obtener la salida de sólo **dos** campos con un espacio de separación entre ellos, utilizar la siguiente técnica:

&20 Nombre + " " + Apellido AS "Nombre"

En este ejemplo se obtiene la longitud real de Nombre, y se garantiza que la siguiente columna aparezca adecuadamente alineada. Es de hacer notar que dado que se trata de una columna de texto derivada, se indica un encabezamiento único.

Nueva Línea

Accionando el pulsador del ratón **dos** veces consecutivas sobre la casilla LINEA, se obtiene una línea en blanco, dependiendo de la posición real de impresión.

Fichero ON

Superbase es un sistema relacional. Esto significa que es muy fácil almacenar datos en ficheros aparte y crear relaciones entre ellos por medio de esta función Pregunta. Al objeto de comprobar esto, importar "Banco.Imp" al Fichero Banco, y abrir el Fichero Direcc. Estos **dos** ficheros pueden quedar relacionados uno al otro, de modo que se pueda dar salida al contenido de ambos, utilizando el campo Apellido como enlazador. Esta opción se fija mediante el recuadro de diálogo del Filtro de Pregunta, que se explica posteriormente.

El obtener salida de información de más de un fichero, presenta un problema especial de formateado de los datos. La opción ON Fichero ha sido diseñada para resolverlo. El ejemplo siguiente sólo pretende servir como ilustración de la técnica que se debe utilizar. A una salida típica de pregunta, utilizando el fichero Direcc y el fichero Banco con varios ingresos de la misma persona, se le puede adjudicar una línea de Campos parecida a la siguiente:

Apellido.Direcc, Calle.Direcc, Fecha, Banco, Cantidad Banco

El informe tendría la apariencia siguiente:

Hansen	P. de Gracia, 712 May 198412.000
Hansen	P. de Gracia, 76 Jun 19852.200
Hansen	P. de Gracia, 723 Sep 1985750
Hansen	P. de Gracia, 724 Oct 19861.000
Foster	Gran Vía, 4398 Ene 1983450
Foster	Gran Vía, 43928 Abr 19849.000
Foster	Gran Vía, 43912 Feb 1985600

Aparecen repetidos muchos datos, por lo que se hace necesaria una fórmula de indicar a **Superbase** los detalles de cada fichero que ha de imprimir. ON Fichero, se encarga precisamente de esto.

Al accionar el pulsador del ratón sobre la casilla ON Fichero, **Superbase** copia el nombre del fichero que se encuentra en la Casilla de Nombre de Fichero en la Casilla Principal. A partir de ahora todos los nombres de campo que aparecen bajo el nombre del fichero se imprimirán sólo cuando se produzca la salida del contenido de un registro de ese fichero, hasta que se coloque otro nombre de fichero en la línea. La línea de Campos resultaría de la forma siguiente:

ON "Direcc" Apellido.Direcc, Calle.Direcc, ON "Banco"

Cantidad.Banco

Y el informe tendría la siguiente apariencia:

Hansen	**P. de Gracia, 7**		
		12 May 1984	12.000
		6 Jun 1985	2.200
		23 Sep 1985	750
		24 Oct 1986	1.000
Foster	**Gran Vía, 439**		
		8 Sep 1983	450
		28 Abr 1984	9.000
		14 Feb 1985	600

Superbase sólo imprime la salida del nombre y la dirección cuando accede a un registro del fichero Direcc, y sólo imprime la fecha y cantidad cuando accede a un registro del fichero Banco.

El efecto de esta característica se asemeja a "supresión de nombres duplicados", pero es de hacer notar que sólo puede operar cuando los datos de cada "nivel" del informe, se mantienen en ficheros separados.

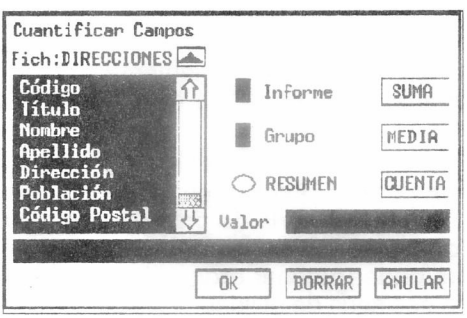
Si precisamente se desean obtener los datos repetidos como en el primer ejemplo, no se debe utilizar la opción ON Fichero.

Como una práctica adicional, el usuario puede experimentar con ON Fichero, importando el fichero "Banco.Imp" (que se incluye en el disco del programa) al fichero Banco.

INFORME DE PREGUNTA (Query)

Superbase permite especificar opciones, tales como totalizar los campos de salida de Pregunta. Si no es necesario obtener ninguna de estas características, se debe dejar en blanco esta línea, evitando de este modo tener que accionar el pulsador del ratón sobre la casilla Informe, y pasar a la siguiente sección.

En el caso de que si sea necesario incluir estas opciones en la salida de Pregunta, accionar el pulsador del ratón sobre la casilla Informe, y Superbase presentará en la pantalla el siguiente recuadro de diálogo:



El recuadro de diálogo del Informe de Pregunta, como muchos otros, está compuesto por tres partes principales. A la izquierda se encuentra el Panel de Nombre de Campo, con la Casilla de Nombre de Fichero inmediatamente encima. En la parte derecha muestra una serie de indicadores, que facilitan la selección de opciones, y la Casilla de Valor. Debajo de estas se halla la Casilla Principal, en la que Superbase copia los resultados de las selecciones que se realizan.

Grupos de Campos

Es una especie de concepto clave. Un informe consiste de una serie de registros, los cuales se pueden dividir en grupos en función del orden de clasificación que se establezca. Por ejemplo, en un fichero como el de demostración Direcc, todos los registros pertenecientes al mismo país se pueden imprimir juntos, y todos los registros de una misma ciudad pueden aparecer también agrupados. O sea, un grupo de País y un grupo de Ciudad. El grupo de las ciudades puede quedar incluido en el grupo de los paises:

Inglaterra

Londres

Londres

Londres

York

Alemania Federal

Bonn

Bonn

Heidelberg

Un Grupo de Campos se define mediante un cambio en el contenido del campo. El cambio de Bonn a Heidelberg define un grupo de Ciudad, y el cambio de Inglaterra a Alemania Federal define el grupo de País. Es de observar que el cambio en el grupo País implica necesariamente un cambio en el grupo Ciudad: Alemania Federal significa el final de York y de Inglaterra.

En este ejemplo, podriamos decir que el fichero ha sido Ordenado o Clasificado por Ciudad dentro del grupo País. Ahora bien, si el fichero contiene también datos numéricos o finacieros, sería de gran utilidad contar con la posibilidad de generar subtotales para cada uno de los grupos País y Ciudad. También sería interesante poder obtener promedios y contador de registros en cada grupo. Incluso nos sería de utilidad conocer las cifras del total general, los promedios, así como de los contadores de registros.

El recuadro del diálogo Informe, permite especificar todas estas particularidades, tanto para el Informe, como conjunto, como para cada uno de los grupos que contenga, con sólo accionar el pulsador del ratón en los indicadores de las palabras clave, e introduciendo los nombres de los campos en cuestión.

Resumen — El informe suspende todos los datos de los registros y sólo permite la salida de la información procedente de las siguientes funciones.

Informe — Cuando este indicador aparece en video inverso, las opciones que se seleccionen se aplicarán a todo el informe como conjunto, y no a un determinado grupo del informe.

Grupo — Cuando este indicador aparece en video inverso, las opciones que se seleccionen se aplicarán a un Grupo de Campos contenido en el informe.

Suma — Obtiene el total o subtotal de los campos indicados a continuación de la palabra clave, dependiendo de la opción Informe o Grupo que se encuentre selecionada.

Media — Obtiene el promedio o sub-promedio de los campos indicados a continuación de la palabra clave, dependiendo de la opción Informe o Grupo que se encuentre seleccionada.

Cuenta — Obtiene el número total o del subtotal de los registros, dependiendo de la opción Informe o Grupo que se encuentre seleccionada.

Los totales y los promedios de cada campo especificado se imprimen en la columna de dicho campo, alineados según el formato numérico asignado al campo (consultar también las explicaciones relativas a Rebosamiento de Subtotales o Totales, que se incluyen a continuación). El resultado del contador de registros se imprime una sóla vez para cada grupo en la columna situada más a la izquierda.

EJEMPLO DE INFORME

El siguiente ejemplo ilustra sobre todas las posibilidades de la función Informe que acabamos de mecionar. No obstante, no se trata de un tutorial de práctica, por lo que no es conveniente intentar hacerlo funcionar con los ficheros de demostración que se incluyen en el disco del programa.

Supongamos que se ha de obtener un informe a partir del fichero Direcc, el cual ha sido modificado para incluir dos campos con contenido de datos de tipo financiero: Balance y Pendiente, y deseamos contar con el total de la información, incluyendo número de registros y promedios, así como subtotales, en cada Grupo de Campos de Ciudad y País. El procedimiento a seguir sería el siguiente, comenzando con las exigencias del infórme como conjunto.

1. Accionar el pulsador del ratón sobre Informe. De este modo se le indica a Superbase que la selección de opciones que se realizará a continuación se aplican al Informe como conjunto.
2. Accionar el pulsador del ratón sobre Suma. Esto es indicación de que los campos que se van a seleccionar se han de totalizar en el informe como conjunto.
3. Accionar el pulsador del ratón sobre un campo numérico en el Panel Nombres de Campo. Superbase copiará el nombre en la Casilla Principal, a continuación de las palabras claves. Repetir esta acción con todos los campos de los cuales se desea obtener el total. Si se seleccionan

los campos Balance y Pendiente, la Línea de Comando de Informe, sería la siguiente:

INFORME SUMA Balance, Pendiente

4. Accionar ahora, el pulsador del ratón sobre Media. Esto indica que se ha de obtener el promedio del contenido de los campos que se van a seleccionar a continuación, en el informe como conjunto.
5. Para la opción Suma, accionar el pulsador del ratón sobre un campo numérico en el Panel de Nombres de Campo. Superbase copiará el nombre en la Casilla Principal, a continuación de las palabras claves. Repetir esta acción con todos los campos de los cuales se desea obtener el promedio. Si se seleccionan los mismos dos campos anteriores, la Línea de Comando de Informe, sería la siguiente:

INFORME SUM Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente

6. Contador de registros. Esta opción tiene las posiciones de activada o desactivada. Se utiliza en el caso de que se desee obteber el número de campos, e imprimir el total al final del informe. Accionar el pulsador del ratón sobre Cuenta, y Superbase copiará la palabra clave a la Casilla Principal:

INFORME SUMA Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente CUENTA

Es importante tener en cuenta que el orden de estas acciones, tiene una gran importancia en este caso. Si accionamos el pulsador del ratón de forma aleatoria sobre los operadores y nombres de los campos, con toda seguridad se obtendría una Línea de Comando de Informe que no tendría ningún sentido. Esto no repercutiría negativamente ni dañaría los datos contenidos en el fichero, y se puede considerar como el coste de una flexibilidad total, pero de todas formas es conveniente evitarlo dentro de lo posible. Una línea como la siguiente no tiene sentido, ni supone ningún tipo de ayuda en absoluto:

SUMA MEDIA Balance, Apellido, CUENTA INFORME MEDIA Ciudad

En estos casos, es posible que Superbase presente en pantalla el mensaje: "Ejecución Imposible..." (como intentar la suma de un campo de texto), o dar salida por impresora a una información sin ningún sentido. Por lo tanto, es conveniente proceder con cautela.

Totales de Grupos, Promedios, y Contadores de Registros

Pasemos ahora a la parte en que debemos especificar las particularidades que para el informe han de guardar los diferentes grupos que lo componen. El procedimiento es muy similar al seguido para el informe como conjunto.

1. Accionar el pulsador del ratón sobre Grupo, y a continuación sobre el nombre de un campo. Superbase aplica las opciones que se seleccionen a continuación, sólo al grupo indicado. Si se ha seleccionado País, la Línea de Comando de Informe, sería la siguiente:

GRUPO País

El campo que define el Grupo, debe formar también, parte de la Línea de Comando del Orden de Pregunta. En la mayor parte de los casos, se trata de un campo de texto, pero si el informe en cuestión agrupa los registros por fecha o por número, es posible obtener subtotales, con algún significado, de fechas o campos numéricos. Los únicos campos que no se deben utilizar como indicación para la formación del Grupo son aquellos que cambian sus valores de un registro a otro, como el caso de la mayor parte de los que contienen datos financieros.

2. Accionar el pulsador del ratón sobre Suma. Esto indica que los campos que se van a seleccionar a continuación, se han de totalizar por el grupo. En otras palabras, se trata de subtotales.
3. Accionar el pulsador del ratón sobre un campo numérico de los contenidos en Panel de Nombres de Campo, y Superbase copiará el nombre en la Casilla Principal. Repetir esta acción con todos los campos de los cuales se desea obtener subtotales. Si se han seleccionado los campos Balance y Pendiente la Línea, hasta ahora, sería la siguiente:

GRUPO País SUMA Balance, Pendiente

4. Accionar ahora, el pulsador del ratón sobre Media. Esto indica que se ha de obtener el promedio del contenido de los campos que se van a seleccionar a continuación, en el grupo.
5. Para la opción Suma, accionar el pulsador del ratón sobre un campo numérico en el Panel de Nombres de Campo. Superbase copiará el nombre en la Casilla Principal, a continuación de las palabras claves. Repetir esta acción con todos los campos de los cuales se desea obtener el promedio del grupo. Si se seleccionan los mismos dos campos anteriores, la Línea sería la siguiente:

GRUPO País SUM Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente

6. De igual forma que para el Informe como conjunto, la función del contador de registros puede estar activada o desactivada. Por definición, sólo cuenta el número de registros contenidos en el grupo. Accionar el pulsador del ratón sobre Cuenta, y la palabra clave aparecerá copiada en la Casilla Principal.

GRUPO País SUMA Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente CUENTA

Supongamos que se ha definido completamente la Línea de Comando de Informe para un fichero Direcc que contiene los campos numéricos Balance y Pendiente. La Línea de Comando de Informe sería la siguiente:

INFORME SUMA Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente CUENTA:

GRUPO País SUMA Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente CUENTA:

GRUPO Ciudad SUM Balance, Pendiente MEDIA Balance, Pendiente CUENTA

Tiene una apariencia de gran longitud, pero cuando se repasa en su totalidad, es bastante fácil de comprender su significado.

Regla para la Colocación de los Campos de un Grupo

Es conveniente recordar lo que se ha indicado anteriormente sobre el hecho de que el grupo Ciudad puede ser descrito como integrado en el grupo País. Esto convierte al grupo País en el grupo contenedor, y como se puede comprobar en los ejemplos anteriores aparece antes que Ciudad en la Línea de Comando. El orden de fuera a dentro ha de quedar reflejado en la construcción de la Línea de Comando, o en caso contrario a Superbase le resultará imposible seguir las indicaciones para la obtención de los subtotales. La regla es la siguiente:

Especificar los grupos de campos desde el nivel exterior al interior.

Ejemplo de una Salida

La salida producida por una Línea de Comando como la anterior, tendría el siguiente formato:

```
Inglaterra          Londres          230        100
Inglaterra          Londres          450        250
Inglaterra          Londres         1200        300
                                   --------   --------
                                    1880        650
                                     626.67     216.67
Cuenta del grupo 3 Londres
Inglaterra          York             300         75
                                   --------   --------
                                     300         75
                                     300         75
Cuenta del grupo 1 York
                                   --------   --------
                                    2180        725
                                     545        181.25
Cuenta del grupo 4 Inglaterra
Alemania Federal    Bonn            6000       1450
Alemania Federal    Bonn             750         50
                                   --------   --------
                                    6750       1500
                                    3375        750
Cuenta del grupo 2 Bonn
Alemania Federal    Heidelberg       995        995
                                   --------   --------
                                     995        995
                                     995        995
Cuenta del grupo 1 Heidelberg
                                   --------   --------
                                    7745       2495
                                    2581.67     831.67
Cuenta del grupo 3 Alemania Federal
                                   = = = =    = = = =
                                    9925       3220
                                    4962.50    1610
Cuenta del Informe: 7
                                   = = = =    = = = =
```

Informes Resumen

Es posible obtener informes resumen en los que se supriman la mayor parte de los detalles de la salida producida por Pregunta, y sólo se imprime la información resumida. Para ello, accionar el pulsador del ratón sobre el indicador Resumen, al objeto de activar esta opción. Si se desea un

informe resumen basado en los datos anteriores, pero sin la información adicional, la Línea de Comando de Informe debería ser la siguiente:

RESUMEN: INFORME SUMA Balance, Pendiente CUENTA: GRUPO País SUMA Balance, Pendiente CUENTA: GRUPO Ciudad SUMA Balance, Pendiente CUENTA

La salida impresa del informe sería la siguiente:

	---	---
	1880	650
Cuenta del grupo 3 Londres		
	---	---
	300	75
Cuenta del grupo 1 York		
	---	---
	2180	725
Cuenta del grupo 4 Inglaterra		
	---	---
	6750	1500
Cuenta del grupo 2 Bonn		
	---	---
	995	995
Cuenta del grupo 1 Heidelberg		
	---	---
	7745	2495
Cuenta del grupo 3 Alemania Federal		
	= = = =	= = = =
	9925	3220
Cuenta del informe: 7		
	= = = =	= = = =

Columnas Derivadas

Existe la posibilidad, si así se desea, de aplicar las características de informe a las columnas derivadas. Aunque para ello, es necesario hacer referencia a la columna derivada de que se trate por el mismo nombre que se le adjudicó mediante la opción AS Encabezamiento en el recuadro de diálogo de los Campos de Pregunta.

Por ejemplo, la Línea de Comando Informe Pregunta, para obtener subtotales de una columna derivada donde la expresión inicial era

Balance * 0.15, y el texto de AS Encabezamiento "15%", la línea debería ser la siguiente:

GRUPO País SUMA Balance, Pendiente, "15%"

La cadena "15%" se ha de introducir en la Casilla Valor, de la forma usual. Obviamente, se ha de comprobar que cada elemento del texto de AS En

cabezamiento es único, o se corre el riesgo de que Superbase confunda una expresión con otra.

Rebosamiento en Subtotales o Totales

En cada una de las ocasiones en que se solicitan totales en un campo numérico, se corre el riesgo de producir un rebosamiento del formato. Supongamos que contamos con un campo numérico cuyo formato es "999.00", definido con esta longitud debido a que el contenido del propio campo nunca puede exceder del valor 999. Si el total alcanzara los cuatro dígitos, como podría ocurrir con que sólo 10 registros contuvieran el valor 100 en este ejemplo, el formato no tendría capacidad para admitirlo, por lo que Superbase presentaría símbolos numéricos de la siguiente forma:

*** **

Para prevenir esto, se ha de fijar el formato del campo en la Definicón del Fichero. Para ello, seleccionar la opción Editar del menú Proyecto, a continuación el campo que se ha de modificar, y accionar el pulsador del ratón sobre el indicador Numérico. Seguidamente incrementar la longitud del formato, pulsando sobre la flecha situada en la parte superior izquierda del Panel Formato Número. Para terminar, salir del recuadro de diálogo de formato Numérico, y a continuación del diálogo de Definición de Fichero, pulsando en ambas ocasiones sobre la casilla OK. Finalmente, seleccionar la opción Cancelar en el recuadro del diálogo Grabar Definición de Fichero.

A partir de este momento, Superbase utilizará el formato numérico expandido para todas las cantidades de la columna, así como para los subtotales y totales.

Si se desea que estas modificaciones sean permanentes, sólo es necesario grabar la nueva Definición de Fichero con el formato expandido.

Totales de Campos no Incluidos

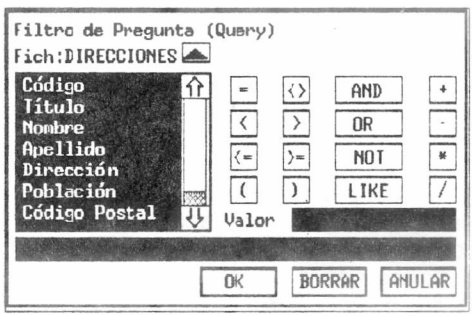
Es posible que en algún caso se presente la necesidad de solicitar totales de campos que no aparecen en la Línea de Comando Campos de Pregunta. Superbase puede imprimir estos totales sin encabezamiento de columna, después del total de cualquiera de los campos que se impriman.

FILTRO DE PREGUNTA (Query)

El indicador Filtro recurre a un diálogo muy similar a los diálogos de Filtro utilizados en las otras funciones del menú Proceso.

Esta línea debe quedar en blanco, en el caso de que sea preferible no restringir los registros seleccionados para la salida de Pregunta.

Si la línea correspondiente a Filtro ha de quedar en blanco, no pulsar sobre el indicador Filtro, y pasar a la siguiente sección. En el caso de que sea necesario determinar un Filtro, accionar el pulsador del ratón sobre este indicador, al objeto de que **Superbase** haga aparecer en la pantalla el siguiente recuadro de diálogo correspondiente al Filtro de Pregunta:



El Filtro de Pregunta es muy similar a los filtros que hemos tenido ocasión de conocer relacionados con los recuadros de diálogo del Panel de Control. Sin embargo, este Filtro permite la selección de campos de cualquier fichero abierto de los utilizados por Pregunta. Inmediatamente encima del Panel de los Nombres de Campo se encuentra la Casilla de Nombre del Fichero indicando el nombre de uno de estos ficheros, mientras que los campos que aparecen en el Panel son los correspondientes al fichero indicado. Para visualizar los campos del siguiente fichero que se encuentre abierto, accionar el pulsador del ratón sobre la flecha que aparece situada a la derecha de la Casilla del Nombre de Fichero.

Aparte de esta diferencia, el Filtro de Pregunta funciona exactamente igual a los otros filtros. Se ha de accionar el pulsador del ratón sobre el nombre de un campo, seguidamente sobre un operador, a continuación sobre la Casilla Valor, o el nombre de otro campo. (Recordar pulsar la tecla Return después de introducir un dato en la Casilla Valor.) La Línea del Comando Filtro va quedando reflejada en la Casilla Principal a medida que se seleccionan opciones o se introducen los valores.

PREGUNTAS RELACIONALES

Si no tiene experiencia anterior con bases de datos, o no tiene interés en conocer la forma en que **Superbase** manipula ficheros múltiples, puede ignorar esta sección, ya que está dirigida a aquellos usuarios que tengan deseos de explorar la posibilidades de enlazar ficheros para establecer un sistema sofisticado de base de datos.

Diseño del Fichero

Aunque el diseño de los ficheros individuales que constituyen una base de datos es un punto de gran importancia, la presente Guía no puede suplantar a aquellos libros de texto dedicados a las posibles estructuras de

las bases de datos, ni a la experiencia que el usuario haya adquirido en este sentido. Puede que no se necesiten ni se deseen los primeros, pero no habrá más remedio que alcanzar la experiencia. No pretendemos dedicar ningún tiempo en absoluto a la teoría de las bases de datos.

En todo caso, una base de datos cumple con las necesidades de una determinada aplicación, por lo que resulta muy difícil ofrecer indicaciones de carácter general, más allá de estos escasos puntos básicos:

- Reducir las dimensiones de los registros y de las claves de indexado.
- En aquellos ficheros que hallan de formar parte de una Pregunta aplicables a varios ficheros indicar un campo que se pueda utilizar como enlazador entre los diferentes ficheros. El nombre de los campos no tiene por que ser idéntico.
- Colocar un identificador, como por ejemplo un número de registro o de cliente en este campo. En cada pareja de ficheros a enlazar, debe existir un identificador que sea igual en ambos ficheros, y único en cada fichero.
- Indexar los ficheros por los campos identificadores utilizados para el enlazado.
- Basar los registros transaccionales, tales como líneas de datos de facturación, en transacciones simples, sin repetir campos.

Reglas de la Línea del Comando Filtro de Pregunta

La creación de un Filtro de Pregunta que resulte eficiente, es algo que necesariamente se ha de aprender. Incluso los más experimentados usuarios de bases de datos en ordenadores del tipo "mainframe", descubren con frecuencia, que los resultados obtenidos en los primeros intentos realizados con una determinada solicitud o pregunta no producen el resultado exacto esperado. Es importante contar con un alto nivel de realismo, con objeto de evitar posibles frustraciones. Se ha de aceptar que es norma el proceso de la experimentación sucesiva.

Una pregunta tiene caracter de multi-fichero cuando en la Línea de Comando de los Campos de Pregunta se incluyen más de un fichero. Para que una pregunta multi-fichero pueda funcionar, se han de especificar enlazados entre los ficheros. En el argot informático, el enlazado es conocido como una "unión". Es la unión adopta la forma de **dos** campos unidos por un operador IGUAL A: Clientref.Facturas = Clientnúm.Direcc. Se pueden establecer uniones entre más de una pareja de ficheros, y un fichero o campo puede aparecer más de una vez en las series de uniones.

Aunque **Superbase**, fiel a su filosofía, permite generar un Filtro de Pregunta en casi cualquier formato, sólo ciertas técnicas funcionarán adecuadamente. Para aclarar este punto, hemos establecido las seis reglas siguientes, consideradas como más importantes, para la creación de Líneas del Comando Filtro de Pregunta:

Regla Una. Al enlazar **dos** ficheros cualquiera, debe existir una unión entre ellos, en forma de indicadores de registros que sean iguales en los **dos**:

Clientref.Facturas = Clientref.Direcc.

Regla **Dos**. No utilizar expresiones con el operador **OR** para enlazar ficheros entre sí: oClientref.Facturas = Clientref.Direcc **OR** Clientref.Facturas = Clientref.Direcc. ¡Esto es desastroso!

Regla Tres. Para enlazar ficheros entre sí, utilizar sólo el operador IGUAL A.

Regla Cuatro. Colocar todas las expresiones que enlazan ficheros entre sí, al inicio de la Línea del Comando Filtro.

Regla Cinco. Si la Línea del Comando Filtro ha de contener una expresión con el operador **OR**, la expresión debe ir contenida entre paréntesis: (Ciudad = "Londres" **OR** Ciudad = "Nueva York")

Regla Seis. Colocar todas las expresiones de los filtros en el orden del más preciso al menos preciso. Por ejemplo:

Número cliente = Clientref **AND** País **LIKE** "Inglaterra" **AND** Balance 1000 **AND** (Nombre **LIKE** "pérez" **OR** Nombre **LIKE** "ruíz")

La unión va colocada en primer lugar, seguida de la cadena coincidente "Inglaterra", la cual es un valor simple -- muy preciso. A continuación se incluye la expresión MAYOR QUE -- menos precisa, ya que muchos valores pueden ser mayores que 1000. Las expresiones del tipo **OR**, cualquiera que sea el grado de precisión que impliquen, siempre deben ir situadas en último lugar, dentro del paréntesis.

Es conveniente adoptar la costumbre de contemplar una Línea del Comando Filtro de Pregunta como series de expresiones basadas en operadores, separadas por operadores del tipo **AND**.

Si aparece la necesidad de interrumpir la ejecución de una Pregunta, accionar el pulsador del ratón sobre la tecla Stop. El proceso sólo se detendrá en la recuperación de datos que coincida con el criterio de selección. Como alternativa, se puede hacer uso de la combinación de teclas Alt-C, para interrumpir el proceso.

Precaución. Es absolutamente necesario seguir estas reglas. En caso contrario, puede darse el caso de que las preguntas creadas, produzcan resultados enormemente repetitivos y sin ningún significado, y que además empleen mucho tiempo en hacerlo.

ORDEN DE PREGUNTA (Query)

La tecla Ordenar permite indicar un orden de clasificación de la salida producida por la pregunta. Si no se especifica ningún orden, **Superbase** presentará los registros en el orden en que los vaya recuperando del disco.

Lo más probable es que no presenten ningún orden alfabético ni indexado. Dado que esta es la forma más rápida de recuperar la información desde el disco, puede que sea preferible no utilizarla en determinadas ocasiones, en que el orden de presentación no tenga importancia. Y si se trata de generar una nueva base de datos, sin lugar a dudas es preferible evitar la indicación de cualquier tipo de orden o clasificación, con objeto de acelerar el proceso. No obstante, en la mayor parte de los casos es deseable recuperar los datos de forma ordenada, especialmente cuando:

- El orden de indexado, como por ejemplo el cronológico, supone una importante parte del fichero.
- Se han solicitado subtotales en línea del informe.

En caso de que no sea preciso especificar ningún tipo de orden o clasificación, no es necesario accionar el pulsador del ratón sobre la tecla Ordenar, y se puede pasar a la siguiente sección para completar la Definición de Pregunta.

En caso de que si sea preciso incorporar algunas características para ordenar la salida de pregunta, pulsar sobre la tecla Ordenar, y **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro de diálogo de Ordenar Pregunta.

Diálogo de Ordenar Pregunta

Este diálogo permite seleccionar los campos para la clasificación de cualquier fichero, e indicar si se prefiere en orden ascendente o descendente.

Se pueden seleccionar los campos de cualquier fichero abierto de los que se utilicen en Pregunta. Inmediatamente encima del Panel de Nombres de Campo se encuentra situada la Casilla de Nombre de Fichero conteniendo el nombre de uno de los ficheros de los indicados en Pregunta. Los nombres de campo contenidos en el Panel corresponden a este fichero. Accionando el pulsador del ratón sobre la flecha situada a la derecha de la Casilla de Nombre de Fichero, se pueden visualizar los campos correspondientes al siguiente fichero que se encuentre abierto. A la derecha del Panel de Nombres de Campo se encuentran los indicadores para seleccionar las opciones relativas a orden Ascendente o Descendente. El procedimiento es muy simple:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre el nombre de un campo.
2. Pulsar sobre uno de los indicadores de orden Ascendente o Descendente.
3. Repetir la operación con otros campos, si es necesario.

El valor por defecto para la longitud de clasificación es de 15 caracteres por cada campo, y **Superbase** concede el mismo valor a los caracteres en mayúsculas como en minúsculas, así como a las letras acentuadas o no.

Precaución. Para poder utilizar la opción Ordenar de Pregunta, es necesario contar con un area de memoria libre.

Al terminar, accionar el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, para volver al recuadro principal de Definición de Pregunta. Las opciones seleccionadas aparecen en la línea de Ordenar.

Clasificación Simple y Múltiple de un Fichero

Obtener la salida de los registros de un sólo fichero es comparativamente fácil, y **Superbase** ejecuta la operación sin afectar al fichero en sí. Si se indica una determinada clasificación, utilizando para ello un sólo Indice, la salida se produce en el orden en que van siendo encontrados. Pero si la solicitud Ordenar Incluye varios ficheros, será necesario esperar unos momentos, mientras **Superbase** genera un fichero temporal antes de producir la salida de datos de la pregunta.

Los ficheros temporales se identifican con las denominaciones "sb.tmp" y "sb.srt".

No obstante, en el caso de que se utilicen varios ficheros, **Superbase** debe realizar bastante más trabajo, y aunque la magnitud del trabajo es variable en función de la precisión indicada en el Orden solicitado, esto supone que **Superbase** no puede indicar cual será el orden final, hasta que haya terminado la lectura de todos los ficheros. En consecuencia, se hace necesario esperar los resultados de la pregunta mientras que todos los datos que haya de incluir la salida, sean colocados en un nuevo fichero, el cual se indexa según el orden indicado. Cuando termina este proceso, **Superbase** cambia a la fase de salida y presenta los resultados solicitados.

DESTINO DE LA SALIDA DE PREGUNTA (Query)

La selección del destino de la salida que produce pregunta, se realiza accionando el pulsador del ratón sobre la opción en cuestión.

OK Direcciona la salida siempre a la Pantalla.

Impresora Direcciona la salida siempre a la Impresora.

Disco

Esta opción genera un fichero ASCII en el disco, cuyo contenido es la salida producida por Pregunta. La salida queda formateada de igual forma que para la impresión, por lo que si el fichero no es excesivamente extenso para el procesador que se vaya a utilizar, es posible recuperar y editar este fichero, del mismo modo que en el caso de ficheros de texto.

Fichero

Esta selección genera un nuevo fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" con una definición de fichero consistente en los campos, y en su caso, de las fórmulas indicadas en la línea de Campos de Pregunta.

Este nuevo fichero queda indexado según los campos de la salida, por los que se encontraban indexados los ficheros originales, y en el caso de que no se seleccionaran campos indexados, por el primer campo de la salida.

En la salida, no son tomados en consideración ningún posible elemento de formato o informe incluido en la pregunta. Los elementos derivados son tratados como nuevos campos, pero es conveniente garantizar que el texto indicado mediante la opción Encabezamiento, sea válido para poder figurar como nombre de campo.

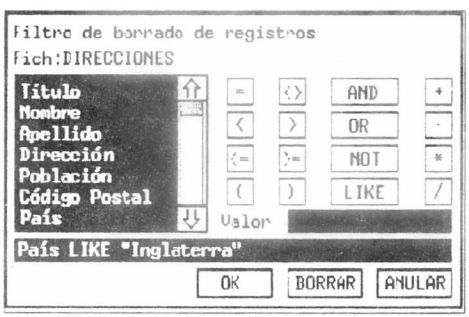
Cuando se haya seleccionado el destino de la salida se ha de accionar el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, para dar comienzo a la salida de Pregunta. Las opciones Disco y Fichero, solicitan la introducción del nombre que se adjudica al fichero que se ha de generar.

PROCESO - ELIMINAR

Esta opción desecha un conjunto de registros o todos los registros de un fichero. Emplea un Filtro, mediante el cual es posible indicar las condiciones que deben dar lugar a la eliminación de un determinado registro.

Para eliminar registros individuales, se puede hacer uso de la opción Eliminar del menú Registro.

Uso de la opción Eliminar del menú Proceso



Al seleccionar esta opción, **Superbase** presenta en la pantalla el recuadro del diálogo correspondiente al Filtro de Eliminar Registros.

El diálogo es idéntico al normal utilizado por Filtro.

Ejemplo 1: Eliminar una Selección de Registros

En este ejemplo vamos a utilizar el fichero Direcc, por lo que es necesario convertirlo en el fichero en uso, en caso de que no lo sea, y a continuación seleccionar la opción Eliminar del menú Proceso.

El objetivo es eliminar del fichero todas las direcciones en las que el campo País contenga el valor "Inglaterra". Accionar el pulsador del ratón sobre el campo País, y **Superbase** copiará el nombre del fichero en la Casilla Principal. A continuación seleccionar el operador **LIKE**, seguidamente accionar el pulsador del ratón sobre la Casilla Valor, e introducir "Inglaterra" desde el teclado (omitiendo las comillas). La Línea del Comando Filtro tendrá la siguiente apariencia:

País LIKE "Inglaterra"

Si no es así, accionar el pulsador sobre la casilla Anular para borrar los datos introducidos en el Filtro, y comenzar de nuevo. (La casilla Cancelar tiene el mismo efecto, pero en este caso **Superbase** supone que se ha terminado la operación con Filtro, y hace desaparecer de la pantalla el recuadro de diálogo.) Cuando la Línea del Comando Filtro sea la correcta, pulsar sobre la casilla **OK**.

Superbase verifica a continuación la Línea del Comando Filtro, para comprobar si se ha introducido algún error. No debe existir ninguno, si el ejemplo se ha realizado correctamente.

A continuación aparece un diálogo solitando confirmación, ya que el programa no permite que los registros puedan ser eliminados mediante una simple acción. Para proseguir es necesario pulsar sobre la casilla **OK**, o en Cancelar para abandonar la acción.

Suponiendo que se pulse sobre la casilla **OK**, **Superbase** procesa el fichero utilizando para ello el Filtro, y elimina todos los registros que cumplen la condición indicada en el Filtro. Finalmente desaparece la Línea del Comando Filtro, y se vuelve a la Pantalla Principal.

Ejemplo 2: Eliminar Todos los Registros

Vamos a explicar como ejecutar esta opción, pero el usuario no debe ejecutar por sí mismo los pasos que se indican, a menos de que realmente se deseen desechar todos los registros del fichero actual.

1. Seleccionar Eliminar en el menú Proceso.
2. Cuando aparezca en pantalla el Filtro Eliminar Registros, pulsar sobre la casilla **OK**.
3. Cuando aparezca en pantalla el diálogo de confirmación, pulsar también sobre la casilla **OK**.

Superbase eliminará todos los registros, inicializando el fichero.

PROCESO - IMPORTAR

Esta función genera nuevos registros en un fichero de **Superbase** recuperando los datos contenidos en un fichero ASCII contenido en el disco. Si la hoja de cálculo, el programa de comunicación o la aplicación en cuestión tiene la capacidad de generar en el disco un fichero ASCII, este fichero se puede cargar en **Superbase**, desde donde se pueden utilizar todas las ventajas de manipulación que ofrece la base de datos. De igual modo, un fichero ASCII producido mediante la exportación desde un fichero de **Superbase**, puede ser cargado en otro fichero de **Superbase**.

En las operaciones Importar y Exportar, los elementos de datos (los campos) en el fichero ASCII, se separan mediante un caracter especial, al objeto de que **Superbase** pueda reconocer el punto en que finaliza cada uno. De igual modo, los registros también van seguidos por un caracter de separación. Los caracteres de separación son, por defecto, la coma y el retorno de carro, respectivamente. Sin embargo, si el fichero que se ha de importar utiliza otros caracteres, es posible indicar a **Superbase** que los

utilice, mediante el recuadro de diálogo de Opciones del menú Seleccionar.

No es posible utilizar la opción Importar para trasladar datos desde una base de datos de **Superbase** a otra. Para hacer esto, se ha de hacer uso de la función Pregunta y señalar otro fichero como salida para los datos.

Importar utiliza un Filtro para determinar los registros del fichero ASCII que han de ser aceptados en el fichero de **Superbase**. Se cuenta con la posibilidad de importar los datos a un conjunto limitado de campos en cada registro, si previamente a la operación de Importar se ha abierto el correspondiente conjunto de campos.

Uso de la opción Importar del menú Proceso

Seleccionando la opción Importar del menú Proceso, aparecerá en la pantalla el Filtro Importar.

El diálogo es idéntico al normal utilizado por Filtro.

Construir la Línea del Comando Filtro de la forma ya conocida. Cuando se pulse sobre la casilla **OK**, **Superbase** presentará el recuadro correspondiente al diálogo Nombre del Fichero a Importar, en donde se ha de introducir el nombre del fichero ASCII que contiene los datos que se han de importar.

Aún cuando este Filtro funciona en la opción Importar de igual modo que los otros Filtros, se dan algunas peculiaridades importantes:

- El fichero al cual se importa la información, ha de ser siempre el fichero en uso.
- Los campos a los cuales se han de importar los datos debe ser del tipo adecuado. Esto es, un campo numérico para el caso de los números, un campo de fecha para acoger las fechas, etc.
- Si la operación se efectúa solamente al conjunto de los campos que se encuentran abiertos, **Superbase** generará registros con los otros campos en blanco. También tienen lugar las entradas indexadas de tales campos, pero como en el otro caso, también quedan en blanco.
- **Superbase** indicará una situación de error, si la opción Importar intenta almacenar un campo indicado como Forzado, o Requerido. En estos casos se ha de eliminar temporalmente esta condición del campo mediante la opción Editar del menú Proyecto.
- Las comprobaciones indicadas con la opción Validar se efectúan en todos los campos generados por Importar, con independencia de que hayan sido seleccionados para importar

o no. De nuevo será necesario eliminar temporalmente la condición Validar, mediante la opción Editar del menú Proyecto.

PROCESO - EXPORTAR

Esta función genera en el disco un fichero ASCII, como copia de la información contenida en los registros y campos seleccionados desde un fichero de **Superbase**.

Se ha contar con un programa o aplicación que pueda aceptar ficheros ASCII. Por regla general, son válidos los procesadores de texto, las hojas de cálculo, los paquetes de comunicaciones, etc. También, un fichero ASCII se puede importar en otro fichero de **Superbase**.

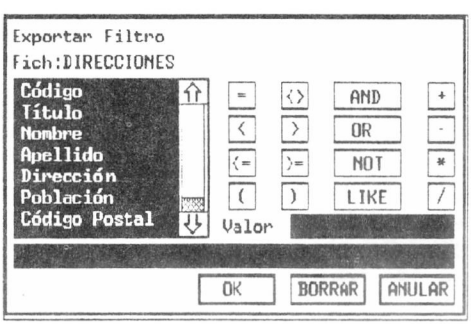
Existe la posibilidad de establecer el tipo de separadores de campos y registros, mediante el recuadro de diálogo de Opciones del menú Seleccionar, también pueden indicarse los campos a exportar que han de ir contenidos entre comillas (esto es necesario, si el dato contiene el caracter que se utiliza como separador de campo; por ejemplo, en el caso de las direcciones, las fechas o los números, pueden contener comas).

No es posible utilizar la opción Exportar para trasladar datos desde una base de datos de **Superbase** a otra. Para hacer esto, se ha de hacer uso de la función Pregunta y señalar otro fichero como salida para los datos. Exportar únicamente puede procesar un sólo fichero, por lo que si es necesario exportar datos desde varios ficheros, previamente se ha de hacer uso de la función Pregunta, para combinar los datos en un sólo fichero.

Exportar utiliza un Filtro para determinar los registros del fichero **Superbase** que han de ser aceptados en el fichero ASCII.

Uso de la opción Exportar del menú Proceso

Seleccionar la opción Exportar del menú Proceso, y aparecerá en la pantalla el Filtro Exportar.



El diálogo es idéntico al normal utilizado por Filtro.

Construir la Línea del Comando Filtro de la forma ya conocida. Cuando se pulse sobre la casilla **OK**, **Superbase** presentará el recuadro correspondiente al diálogo Nombre del Fichero a Exportar, donde se ha de introducir el nombre que se desea adjudicar al fichero ASCII que va a crear en el disco. Es recomendable adoptar reglas para adjudicar nombre a los Ficheros de Exportar, como por ejemplo terminar todos con la extensión ".exp".

Superbase procesa el fichero de la base de datos, verificando si cada registro cumple las condiciones que se hayan establecido en el Filtro. En

caso positivo, genera una copia de los datos contenidos en los campos actualmente abiertos, y la incluye al Fichero Exportar.

PROCESO - IMPRIMIR

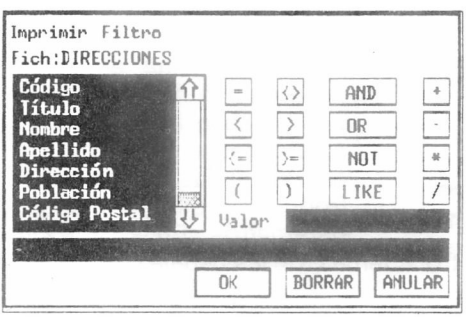
La opción Imprimir ofrece una fórmula rápida y sencilla para obtener copia impresa del fichero en uso.

La función provoca la salida de los campos actualmente abiertos, en el mismo formato de columnas que presenta Ver Tabla, y utiliza un Filtro normal.

Nota: Cuando se utiliza **Superbase** con dos-**Plus**, es conveniente verificar que la impresora se encuentra conectada y en línea, antes de comenzar la impresión.

Uso de la opción Imprimir del menú Proceso

Seleccionar la opción Imprimir del menú Proceso, y aparecerá en la pantalla el Filtro Imprimir.



El diálogo es idéntico al normal utilizado por Filtro.

@TEXTO_NORMAL = Construir la Línea del Comando Filtro, accionar el pulsador sobre la casilla **OK**, y **Superbase** imprimirá todos aquellos registros que coincidan con las indicaciones introducidas en el Filtro. Esta opción observa ciertas convencionalidades relativas al formateado de la impresión:

- Los nombres de los campos aparecen como cabeceras de las columnas, separadas de la primera línea de datos por una línea en blanco, en cada página.

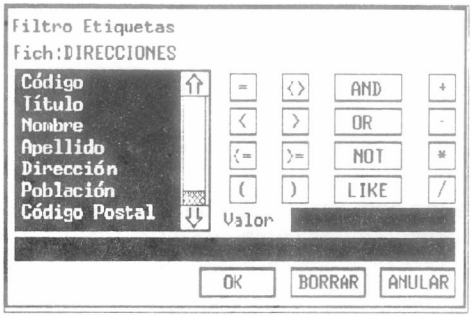
PROCESO - ETIQUETAS

Mediante esta opción es posible obtener etiquetas impresas, para envíos por correo con un ancho de hasta cuatro etiquetas. Permite el control de las dimensiones de la etiqueta, así como el número de campos por cada línea.

Con la opción Etiquetas se utiliza un Filtro normal, y sólo se imprimen los campos que actualmente se encuentren abiertos.

Uso de la opción Etiquetas del menú Proceso

Seleccionar la opción Etiquetas del menú Proceso, y aparecerá en la pantalla el recuadro de diálogo del Filtro Etiquetas.



El diálogo es idéntico al normal utilizado por Filtro.

@TEXTO_NORMAL = Al accionar el pulsador sobre la casilla **OK**, **Superbase** presenta en la pantalla un recuadro de diálogo, en el que se han de seleccionar la forma y el contenido de las etiquetas que se desean imprimir.

El diálogo está compuesto de tres partes. A la izquierda se encuentra un panel en el que se especifica el número de campos por cada línea de la etiqueta. A la derecha aparecen varias casillas en las que se deben introducir las dimensiones y otros parámetros. En la parte inferior se incluyen otras casillas de control además de las usuales de **OK** y Cancelar.

Campos por Línea

Superbase recurre a la Lista de Campos Abiertos, en el caso de que se haya establecido alguna, para determinar los campos a imprimir y en que orden. El número de campos por línea puede variar desde una hasta cuatro, y se pueden incluir hasta un máximo de diez líneas de datos por etiqueta. El número de campos se selecciona de la siguiente forma:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre una de las casillas situadas en la parte izquierda del panel. Estas representan una de las diez posibles líneas de la etiqueta.
2. Accionando el pulsador sobre el triángulo con el vértice hacia arriba para incrementar este número, o sobre el triángulo invertido para reducirlo.

En el caso de que no sea necesaria la aparición de ningún campo en una determinada línea de la etiqueta, se ha de seleccionar cero para dicha línea. Si **Superbase** encuentra un campo en blanco en un registro en particular lo compensa cerrando las líneas de la etiqueta.

Campos Abiertos	Formato de etiqueta
Tratamiento	Tratamiento, Nombre, Apellido
Nombre	Dirección
Apellido	Ciudad
Ciudad	Provincia, Código Postal
Provincia	
Código Postal	

Los Campos Por Línea se han de disponer de la siguiente forma:

3
1
1
2
0
0
0
0
0
0

Superbase inserta un espacio automáticamente, entre los campos, cuando existen varios campos en una misma línea.

Formato de la Etiqueta

Para alterar cualquiera de las características seleccionadas, accionar el pulsador sobre la correspondiente casilla para seleccionarla, y en caso necesario sobre los triángulos de incremento y reducción.

Primer Márgen de la Etiqueta

Mediante esta opción se controla la posición del primer caracter de impresión en la columna de la izquierda de las etiquetas. Antes de incrementar este márgen es necesario hacer lo propio, previamente en el Segundo Margen de la Etiqueta, para garantizar la existencia de suficiente espacio para la información contenida en la etiqueta.

Ancho del Texto de la Etiqueta

Esta opción controla el ancho total de la etiqueta en caracteres. **Superbase** no permite sobrepasar el Segundo Márgen.

Segundo Márgen de la Etiqueta

Mediante esta opción se controla la posición del primer caracter de impresión en la columna de derecha de las etiquetas. **Superbase** no permite reducir este valor más alla de la posición del primer márgen.

Primera Línea de la Etiqueta Siguiente

Determina el intervalo entre etiquetas, al especificar la línea en que se ha de imprimir el primer campo de la siguiente fila de etiquetas.

Etiquetas por Línea

Permite seleccionar la cantidad de etiquetas que se han de imprimir en cada línea. Este valor puede variar de uno a cuatro.

Número de Copias

Se pueden especificar hasta 99 copias de cada etiqueta.

Casilla Prueba

Puede resultar laboriosa la obtención del formato de la etiqueta, especialmente si se utilizan dimensiones fuera de norma. Para evitar frustraciones en el momento de ejecutar la impresión, el programa dispone de una función especial para poder realizar una prueba previa.

Cuando se haya determinado el formato de la etiqueta y de los campos, colocar el papel de las etiquetas en la impresora, y pulsar sobre la casilla Prueba.

Superbase imprime **dos** filas de etiquetas, utilizando para ello el caracter "X", al objeto de indicar el punto exacto donde aparecerán impresos los campos (en el caso de que una línea contenga varios campos, estos no aparecerán separados).

En caso necesario, se puede alterar el formato y repetir la prueba todas las veces que sea necesario.

Unico

Se trata de una opción muy conveniente. Para grabar todo el trabajo realizado en la confección del formato de la etiqueta, **Superbase** ofrece la posibilidad "una muestra" de la etiqueta.

- Seleccionar el registro que se desea tener como actual.
- Seleccionar la opción Etiquetas del menú Proceso, y pulsar sobre la casilla OK.
- Una vez que aparezca en la pantalla el recuadro de diálogo Definición de Etiqueta, pulsar sobre la casilla Unico.

Superbase obtiene una copia impresa de los campos abiertos en el registro en uso, respetando las opciones seleccionadas en el recuadro de diálogo Definición de Etiqueta. Para conseguir los resultados deseados, es posible que sea necesario modificar el Primer Márgen de la Etiqueta.

TUTORIAL DE TREINTA MINUTOS

Este ejercicio supone un repaso de todas las opciones contenidas en el menú Proceso para operar con un sólo fichero, dejando las **dos** funciones más complejas, Actualizar y Pregunta, para que el usuario estudie y practique a su mejor conveniencia. El objetivo es familiarizar al usuario con la

forma de operar de estas importantes funciones, al objeto de que pueda determinar la mejor forma de aplicarlas a las bases de datos propias.

En primer lugar, vamos a generar un nuevo fichero, con objeto de poder importar datos. A continuación, mediante la opción Exportar trasladaremos información del fichero de demostración Direcc (incluido en el disco del programa) a un fichero temporal. Después, mediante la opción Imprimir obtendremos copia impresa de algunos de los registros importados, así como de Etiquetas obtenidas a partir de estos registros. Y finalmente eliminamos todos los registros de este nuevo fichero.

Creación de un Nuevo Fichero

Este fichero será utilizado para importar posteriormente algunos registros, siguiendo las indicaciones del ejercicio. El proceso para establecer un fichero es bastante fácil, y a estas alturas, consideramos que el usuario ya dispone de suficiente experiencia, por lo que no entraremos en detalles.

El nombre del nuevo fichero será Nue-Dire. Seleccione la opción Crear Fichero en el menú Proyecto, y seguidamente introduzca este nombre, desde el teclado. Aparecerá el recuadro de diálogo relativo a Clave de Acceso. Introduzca la palabra clave, si desea, procurando que sea lo más simple posible, ya que la tendrá que volver a introducir la próxima vez que acceda al fichero. En el caso de que no desee introducir clave de acceso, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**.

Cuando aparezca el recuadro de diálogo correspondiente a Definición del Fichero, introduzca los siguientes nombres de campo, todos del tipo texto:

Nombre	Longitud
Tratamiento	20
Nombre	20
Apellido	20
Calle	30
Ciudad	20
Código Postal	20

Genere el Nombre de cada campo introduciendo desde el teclado los caracteres que lo componen, en la Casilla correspondiente a Campo, y pulsando a continuación sobre el indicador Texto, para comprobar si la longitud indicada es de 20 caracteres. Después de salir del diálogo Longitud de Campo, accione el pulsador sobre la casilla Incluir para incorporar el nombre de campo al Panel de Definición de Fichero.

Genere el resto de los nombres de campo sólo introduciendo el nombre correspondiente en la casilla y pulsando seguidamente sobre Incluir.

Seleccione Calle y accione el pulsador sobre el indicador Texto, al objeto de incrementar la longitud de este campo a 30 caracteres. Cuando todos los campos sean correctos, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, para terminar el proceso de definición.

Seleccione los campos Apellido y Ciudad, para crear **dos** índices por estos campos, y grabe la definición del fichero. Posteriormente importaremos información a estos campos.

Para Abrir el Fichero Direcc

A continuación es necesario proceder a la apertura del fichero Direcc, el cual servirá como procedencia de los datos a exportar. Seleccione la opción Abrir Fichero del menú Proyecto, y accione el pulsador del ratón sobre Direcc, y seguidamente sobre la casilla **OK**.

Exportar desde el Fichero Direcc

Vamos a generar un fichero en el disco que contenga copia de algunos de los datos correspondientes al fichero Direcc. Utilizaremos un Filtro para especificar los registros que se han de exportar.

La otra opción de que se dispone en Exportar, es determinar los campos que se quieren exportar. **Superbase** hará uso de cualquier Lista de Campos que se encuentre abierta, por lo que es necesario seleccionar la opción Abrir Campos del menú Proyecto, y selecccionar los campos siguientes:

Tratamiento

Apellido

Calle

Ciudad

Código Postal

Accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**. Observe que sólo se han abierto algunos campos del fichero Direcc, y que estos no se corresponden exactamente con los campos del fichero Nue-Dire. Esto tiene una intencionalidad, ya que deseamos practicar para tener habilidad en la utilización de la Lista de Ficheros Abiertos, tanto para Importar como para Exportar.

Exportar Datos desde Direcc

Seleccione la opción Exportar del menú Proceso. **Superbase** presentará en la pantalla el recuadro de diálogo correpondiente al Filtro Exportar. Accione el pulsador del ratón sobre Apellido, seguidamente sobre el operador **LIKE**, y seguidamente sobre la Casilla Valor. Introduzca lo siguiente desde el teclado: "[A-G]*", pero omitiendo las comillas, y pulse la tecla Return

La Línea del Comando Filtro debe ser la siguiente:

Apellido LIKE "[A-G]*"

En caso contrario, accione el pulsador sobre la casilla Borrar, y repita las acciones descritas anteriormente.

Este Filtro indica a **Superbase** Exportar únicamente aquellos registros cuyo campo correspondiente a Apellido comience por las letras A, B, C, D, E, F ó G, independientemente del número de caracteres contenidos en el campo.

Nombre del Fichero Exportar

Una vez que hemos creado este Filtro, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, y **Superbase** solicitará nombre para el fichero Exportar. Introduzca desde el teclado "Direc.exp", y pulse sobre la casilla **OK**. **Superbase** procederá a la selección de los registros en el fichero Direcc, y los exportará al fichero Direc.exp.

En el caso de que **Superbase** presente en la pantalla un recuadro de diálogo indicando que ya existe "Direc.exp", puede optar entre pulsar sobre la casilla **OK** para reemplazar este fichero por el nuevo, o pulsar sobre Cancelar para abandonar el proceso de Exportar.

Visualización del Contenido de Direc.exp

El siguiente paso es visualizar el contenido del fichero Direc.exp, para comprobar el aspecto de un Fichero Exportar. Seleccione la opción Listar del menú Sistema, y **Superbase** presentará en la pantalla un recuadro de diálogo con una relación de los nombres de campo.

El nombre del fichero temporal aparecerá incluido en esta lista, por lo que, accionando el pulsador del ratón sobre la flecha que apunta hacia abajo, (si es necesario) se hace aparecer el nombre Direc.exp. A continuación pulsar sobre este nombre para seleccionar el fichero. Finalmente volver a pulsar sobre la casilla **OK**.

Superbase presentará ahora en la pantalla el contenido de este fichero, y podrá observar que los datos se encuentra clasificados por Tratamiento, Apellido, Calle, Ciudad y Código Postal. Los campos aparecen separados por comas, y el rango del contenido del campo Apellido se encuentra comprendido entre A-G. Esto confirma que la función Exportar ha operado como teníamos previsto. En caso contrario, debe volver atrás y repetir de nuevo el procedimiento. Debe comprobar el recuadro de diálogo de Opciones del menú Seleccionar, para verificar si el valor del separador de Campos es igual a 44, y el valor del separador de Registros es igual a 13.

Importar Direc.exp en el Fichero Nue-Dire

Antes de poder Importar, debe abrir el fichero que ha de recibir los nuevos registros. Proceda a abrir el fichero Nue-Direc mediante la opción Abrir Fichero del menú Proyecto.

Ahora es conveniente comprobar que sólo se encuentran abiertos los campos correctos. Para ello, seleccione la opción Abrir Ficheros del menú Proyecto, y seleccione los siguientes campos: Tratamiento, Apel-

lido, Calle, Ciudad y Código Postal, tratando de hacerlo en el orden indicado. Para finalizar, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**.

A continuación, seleccione la opción Importar del menú Proceso.

Establecer un Filtro para Importar.

Aunque se hayan exportado todos los registros en los que el contenido del campo Apellido comienza con una letra comprendida entre A y G, sólo vamos a Importar una selección de estos campos. Cuando aparezca en pantalla el Filtro de Importar, si la Casilla Principal contiene ya una Línea del Comando Filtro, accione el pulsador del ratón sobre la casilla Borrar para desechar la Línea. A continuación pulse sobre el nombre del campo Apellido, seguidamente sobre el operador **LIKE**, y después sobre la Casilla Valor. Introduzca desde el teclado "[A-D]*", y pulse la tecla Return. La Línea del comando Filtro debe ser igual a la siguiente:

Apellido LIKE "[A-D]*"

Significa que deseamos que **Superbase** acepte únicamente aquellos registros en los que el contenido del campo Apellido comience por alguna de las letras A, B, C ó D, y desestime cualquier registro del fichero Dire.exp en los que el campo Apellido comience por alguna de las letras E, F ó G.

Cuando el contenido del Filtro sea el correcto, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**.

Superbase hará aparecer en la pantalla el recuadro de diálogo correspondiente al Nombre del Fichero Importar, en el cual debe introducir desde el teclado "Direc.exp", y seguidamente pulsar sobre la casilla **OK**.

Ahora **Superbase** ejecuta la Importación de aquellos registros que cumplen con las condiciones impuestas en el Filtro del fichero Nue-Dire.

Comprobar el Contenido del Fichero Nue-Dire

Ahora, mediante las teclas del Panel de Control, puede visualizar en pantalla el contenido del fichero Nue-Direc. Accione el pulsador del ratón sobre la tecla Primer Registro, y a continuación sobre Desplazamiento Rápido, y aparecerán todos los registros. Todos los elementos de datos del fichero Direc.exp deben aparecer en sus campos correspondientes. En el formato de Ver Tabla, los registros deben aparecer de la forma que indica la siguiente figura:

Desk Proyecto Registro Proceso Selección Sistema

Superbase: DIRECCIONES Indexado por Apellido

Título	Apellido	Dirección	Po
Sra.	Arnauld	33 Avenue du Maine	Pa
Sra.	Arnauld	33 Avenue Maine	Pa
	Broonen	83 Digue du Canal	Br
Sr.	Buohanan	306 Kirkbridge Street	Au
Sr.	Cellers	16 Hight Street	Fr
Sr.	Dahlen	2254 Colorado Blvd	Lo
Sr.	Dale	1185 Coleman Avenue	Sa
Sr.	Du	6 Rue des Vosages	Ma

Obtener Copia Impresa del Fichero Nue-Dire

A continuación vamos a utilizar la opción Imprimir del menú Proceso, para obtener una copia en la impresora, de los registros correspondientes al fichero Nue-Dire.

Antes de hacerlo, debe efectuar un arrastre de los campos abiertos de este fichero, para unir las columnas, y que puedan tener cabida en el ancho de la página. Desplace la columna Apellido a la derecha de la columna del campo Tratamiento, y a continuación acerque Código Postal a Ciudad. La pantalla debe presentar una apariencia similar a la que muestra la siguiente figura:

Desk Proyecto Registro Proceso Selección Sistema

Superbase: DIRECCIONES Indexado por Apellido

Título	Apellido	Dirección	Población	Código Postal
Sra.	Arnauld	33 Avenue du Maine	París	75751
Sra.	Arnauld	33 Avenue Maine	París	75b751
	Broonen	83 Digue du Canal	Brussels	B-1138
Sr.	Buohanan	306 Kirkbridge Street	Auokland	
Sr.	Cellers	16 Hight Street	Fremantle	WA 6160
Sr.	Dahlen	2254 Colorado Blvd	Los Angeles	CA 90041
Sr.	Dale	1185 Coleman Avenue	San José	CA 95100
Sr.	Duplex	6 Rue des Vosages	Marckelshien	67390

Establecer un Filtro de Impresión

Seleccione la opción Imprimir del menú Proceso. La anterior Línea del Comando Filtro debe aparecer en la Casilla Principal. En caso contrario, repita la selección de opciones que ya realizó anteriormente, y a partir de entonces, puede realizar la edición en modo directo. Accione el pulsador del ratón sobre la Casilla Principal, y con cuidado, edite la última parte de la Línea mediante la tecla de Retroceso para cambiar la "D" final por una "C". La Línea debe tener el siguiente contenido:

Apellido LIKE "[A-C]*"

No olvide introducir las comillas situadas al final. En este ejercicio hemos reducido el margen aplicación del Filtro, de forma que los únicos registros que se imprimirán son aquellos en los que el contenido del campo Apellido comienza por A, B ó C.

Una vez que el Filtro esté correctamente editado, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**. Si comete algún error durante el proceso de edición de la Línea, **Superbase** ofrece la posibilidad de corregirlo, o si lo prefiere, puede pulsar sobre la casilla Borrar, y volver a construir la Línea desde el comienzo, de igual forma a como lo hizo en otros diálogos.

Superbase imprimirá los registros que cumplan las condiciones establecidas en el Filtro, en formato Tabla que se corresponde con las posiciones de columnas que estableció anteriormente.

Etiquetas

La siguiente parte del tutorial supone un ejercicio de impresión de algunas etiquetas del fichero Nue-Dire, utilizando para ello los recuadros de diálogo correspondientes a Filtro Etiqueta y a la Definición de Etiqueta. Puede emplear papel normal, ya que sólo se trata de comprobar el formateado de la salida de las etiquetas. Si ya ha diseñado algún formato de etiqueta, lo puede emplear ahora, pero es posible que las siguientes instrucciones no se correspondan con las dimensiones de las etiquetas que tenga diseñadas.

Seleccionar Etiquetas en el Menú Proceso

Despláce el indicador del ratón hasta el menú Proceso, y seleccione la opción Etiquetas. Puede utilizar la misma Línea del Comando Filtro que para la opción Imprimir, por lo que cuando aparezca el Filtro Etiquetas, sólo tiene que pulsar sobre **OK**.

Diálogo de Definición de Etiquetas

Una vez ejecutado lo anterior, **Superbase** presenta en la pantalla el diálogo correspondiente a Definición de Etiquetas. Establezca los siguientes valores en el panel de Campos Por Línea, para las cuatro primeras líneas:

2
1
1
1

El resto pueden quedar fijadas con el valor cero. Los valores se establecen, accionando el pulsador del ratón en la casilla que se desea alterar, y posteriormente incrementando o reduciendo el valor contenido en la casilla mediante pulsaciones en los triángulos situados junto a las casillas Incrementar o Reducir.

A continuación accione el pulsador del ratón en la casilla correspondiente a Etiquetas Por Línea, y fije el valor en "2". Deje el resto de las opciones como están. El recuadro de diálogo debe ser igual al mostrado en la siguiente figura:

Antes de proceder a la impresión de las etiquetas, Es conveniente que realice una prueba para comprobar la alineación. Para ello, accione el pulsador del ratón sobre la casilla Prueba, y obtendrá en la impresora una copia consistente en **dos** filas de etiquetas, de **dos** columnas cada una.

Cuando todo esté correcto, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**, y **Superbase** volcará a la impresora las etiquetas correspondientes a los registros que cumpla con las condiciones del Filtro Etiquetas, y volverá de nuevo a la Pantalla Principal.

Si la salida no es la que cabía esperar, comprueba si se encuentran abiertos los campos correctos y en el orden adecuado. En el caso de que los márgenes aparezcan de forma incorrecta, será necesario corregirlos, volviendo al recuadro de diálogo Definición de Etiquetas y comprobar si los valores seleccionados son los correctos. Recuerde siempre que dispone de la opción Prueba, con la que puede experimentar libremente.

Eliminar Registros del Fichero Nue-Dire

El ejercicio final de este tutorial consiste en eliminar los registros contenidos en el fichero Nue-Dire. Para ello, seleccione la opción Eliminar en el menú Proceso. Vamos a eliminar todos los registros del fichero, por lo que

cuando aparezca en la pantalla el filtro Eliminar Registros, accione el pulsador del ratón sobre la casilla Borrar para limpiar la Casilla Principal, y a continuación pulse sobre el recuadro **OK**.

Superbase presentará en la pantalla un recuadro de diálogo solicitando confirmación sobre si realmente desea eliminar registros del fichero.

Si está seguro de que desea perder los registros del fichero Nue-Dire, accione el pulsador de ratón sobre la casilla **OK**, y **Superbase** ejecutará el comando.

Si utiliza las teclas del Panel de Control después de haber concluido el proceso, podrá comprobar que **Superbase** no puede encontrar ninguna información para visualizar, como implica el mensaje Fin de Fichero.

Con esto se dá por terminado el tutorial, por lo que si desea continuar la sesión de trabajo, deberá proceder a la apertura de otro fichero.

Capitulo IV

MENU SELECCIONAR

USO DEL MENU SELECCIONAR

Las opciones contenidas en este menú afectan directamente a la forma en que **Superbase** opera. La mayor parte de ellas son muy fáciles de comprender y de utilizar.

Señales de Selección

Una de las opciones que componen un grupo dentro del menú, como por ejemplo Pantalla e Impresora, aparece siempre con una marca de selección a su derecha, para indicar que se trata de la opción actualmente seleccionada. Para cambiar de una opción a otra, sólo es necesario seleccionar la opción en cuestión en el menú, de la forma usual.

Cuando se cambia la opción que se encuentra seleccionada se puede comprobrar que la marca de selección cambia de lugar a la nueva opción, re-configurando el menú.

Nota: En función de la versión **GEM** que se utilice, la marca de selección puede aparecer como una señal o en forma de un pequeño triángulo.

PERIFERICO DE SALIDA

Pantalla

Es la opción por defecto que adopta **Superbase**. Todas las salidas aparecen en la pantalla, a menos que se cambien a la opción Impresora.

Cuando se desea obtener una copia impresa del contenido de una pantalla de **Superbase** se debe utilizar el accesorio "Snapshot" de **Desktop**.

Impresora

Mediante esta opción se obtiene una copia impresa de la información que normalmente aparecería en la pantalla.

Cuando se trabaja con el sistema operativo dos-Plus, es conveniente verificar que la impresora se encuentra conectada y en línea, antes de comenzar la impresión.

Nota: Es necesario indicar el tipo de impresora cuando se instala el **GEM** en el sistema.

VISUALIZAR

Ver Tabla Alt-T

Ver Tabla se utiliza para presentar en pantalla o imprimir registros en formato columna. Cuando se emplea Ver Tabla para recuperar los registros, los nombres de los campos aparecen en la parte superior de la pantalla con los datos correspondientes a cada campo colocados debajo del nombre. Si se encuentra seleccionada la opción Impresora, se obtiene una copia impresa, al igual que en la pantalla, con los nombres de los campos colocados al comienzo de las columnas.

Mientras se encuentra seleccionada la opción Ver Tabla, se pueden desplazar las columnas de datos hacia la derecha o la izquierda, accionando el pulsador del ratón sobre la columna que se desea desplazar y manteniendolo pulsado mientras se efectúa un arrastre hasta la nueva posición. Existen algunas reglas aplicables a lo que puede o no se puede hacer:

- No es posible desplazar la columna situada más a la izquierda.
- Todas las columnas a la derecha de la columna seleccionada se desplazan con ella.
- Después de desplazar una columna a la derecha, es necesario acondicionar los datos si una columna queda truncada.
- Las opciones que estén seleccionadas permanecen aún cuando se abre un conjunto diferente de campos del fichero.
- Si se han desplazado columnas para comprimir el ancho de pantalla ocupado, se puede hacer aparecer de nuevo la longitud total de la columna realizando sobre ella una doble pulsación.

La opción Ver Tabla se desactiva cuando se seleccionan cualquiera de las opciones Ver Formato o Ver Registro.

Ver Formato Alt-F

Ver Formato permite personalizar las pantallas para la introducción y presentación de los datos de los registros.

La primera vez que se selecciona Ver Formato en un nuevo fichero, los nombres de los campos aparecen agrupados en la parte izquierda de la pantalla, con los datos correspondientes a la derecha de cada campo, uno por línea.

Es posible dar una nueva configuración a la pantalla. Para ello se ha de pulsar sobre el nombre de un campo y efectuar un arrastre hasta la posición que se desee que ocupe en la pantalla. Se han de respetar siguientes reglas:

- El ancho total en que se pueden posicionar los campos es de 273 columnas.
- El número de líneas queda determinado por el número de campos establecidos en la definición del fichero.
- No aparecen en la pantalla los campos que no se encuentren abiertos.
- La opción Paginar se activa automáticamente. Esto permite desplazar la ventana en la dirección de ambos ejes.
- No es posible solapar las zonas ocupadas por los nombres o los datos de un campo.

Para almacenar la configuración establecida en Ver Formato se ha de grabar la Definición del Fichero, mediante la opción Grabar Fichero del menú Proyecto.

Cuando se seleccionan las opciones Crear, Editar o Duplicar Registro, desde Ver Tabla, **Superbase** pasa automáticamente a Ver Formato.

Seleccionando Ver Tabla o Ver Registro, se desactiva la opción Ver Formato.

Ver Registro **Alt-R**

Esta opción también se utiliza para visualizar los registros en la pantalla. Sin embargo, en este caso los nombres de los campos aparecen agrupados a la derecha de la pantalla, y alineados en un punto fijo. Los datos correspondientes a los campos que se encuentren abiertos aparecen formando un bloque a la derecha de sus respectivos nombres de campo. Si la opción Paginar se encuentra desactivada, el bloque de los registros se desplaza hacia arriba y hacia abajo de la pantalla cuando se utilizan las teclas del Panel de Control.

Esta modalidad se desactiva al seleccionar Ver Tabla o Ver Formato.

PAGINAR **Alt-P**

Es posible que se prefiera visualizar una "página" cada vez, cuando se accede a los registros de un fichero. Los efectos varían en función de cual de las tres modalidades de Ver, descritas enteriormente, se encuentra seleccionada. La opción Paginar se activa o desactiva realizando la selección en el menú, de la forma usual.

Paginar en Ver Tabla

Cuando Paginar se encuentra activada, **Superbase** presenta una pantalla con datos de los registros, un registro por línea, hasta llenar la pantalla. Entonces, selecciona la tecla de Pausa, y queda a la espera. A continuación se puede pulsar Pausa, para hacer aparecer la siguiente pantalla de datos, u otra tecla de selección de registro para realizar otra operación. Como alternativa para desactivar la tecla de Pausa se puede accionar la barra Espaciadora.

Cuando Paginar se encuentra desactivada, **Superbase** continúa la presentación de registros en la pantalla hasta alcanzar el final del fichero o se pulsa Pausa o Parada.

Paginar en Ver Registro

Cuando Paginar se encuentra activada, **Superbase** presenta un registro cada vez en una sola pantalla. Si esta desactivada, los registros aparecen uno trás otro en la misma pantalla. Las teclas correspondientes a Desplazamiento Rápido hacia Adelante y Rebobinado hacen que todos los registros se desplacen por la pantalla hasta que se alcanza el final del fichero, o se interrumpe voluntariamente la operación mediante las teclas de Pausa o Parada. (Si un registro tiene una longitud superior a la capacidad de la pantalla, cuando se recurre a una opción para la presentación de un sólo registro, como por ejemplo Registro Siguiente, **Superbase** desplaza el registro en la pantalla hasta el último campo, y se detiene.)

Paginar en Ver Registro se encuentra siempre en modo desactivado

La función Paginar no tiene efectos en la Opción Impresora.

OPCIONES

Algunas de las funciones que ejecuta **Superbase** se pueden alterar para acomodarlas a las preferencias individuales del usuario. El alcance de aquellos elementos que se pueden alterar se encuentra contenido en el recuadro de diálogo de Opciones que aparecen en pantalla cuando se selecciona en el menú Seleccionar. El recuadro de diálolo es el que aparece en la figura siguiente:

Cada vez que se hace uso se Opciones, Número Formato ó Fecha Formato, **Superbase** genera un fichero denominado "sb.par". Este fichero contiene un conjunto de parámetros que se utilizan en las diversas funciones de **Superbase**.

Este fichero se puede visualizar mediante la opción Listar del menú Sistema, y contiene los siguientes parámetros: sígno monetario de divisas internacionales, separadores de las cantidades monetarias, formato por defecto para la presentación de números, formato por defecto para la presentación de las fechas, fecha actual del sistema de **Superbase**, los separadores para las opciones Importar/Exportar, las comillas de Importar/Exportar, en el caso de que esta opción se encuentre seleccionada. Es

posible editar directamente en este fichero, y permite especificar símbolos monetarios personalizados hasta un máximo de cuatro caracteres.

Si embargo, se ha de tener en cuenta que un fichero con parámetros no válidos puede hacer que **Superbase** se desactive y vuelva a arrancar.

Velocidad de Visualización

La primera opción que se puede alterar es la velocidad de presentación de datos en la pantalla. Controla el período de tiempo que un registro o dibujo permanece en la pantalla antes de que aparezca el siguiente. Esta característica resulta de utilidad en **dos** supuestos:

- Cuando se realiza el desplazamiento de registros por la pantalla en modo Ver Tabla o Ver Registro, tanto en la dirección de Desplazamiento Rápido hacia Adelante, como en Rebobinado.
- Cuando se visualizan en la pantalla Ficheros Externos en ambas direcciones, o mediante la opción Pregunta.

Para alterar la velocidad de presentación en pantalla, sólo es necesario accionar el pulsador del ratón sobre la barra vertical, y desplazarla hacia la derecha reducir o hacia la derecha para acelerar. La velocidad seleccionada por defecto es la más rápida.

Formato del Punto Decimal

Mediante esta opción es posible cambiar el formato de visualizaciónde las cifras decimales. Existen tres posibilidades:

- 9,999.00 (opción por defecto)
- 9.999,00
- 9 999,00

Para cambiar el formato sólo es necesario accionar el pulsador del ratón sobre el triángulo que aparece a la derecha de la casilla. El recuadro de diálogo cambiará mostrando un formato diferente. Si se pulsa repetidamente sobre este triángulo se repite el ciclo de cambio de los tres formatos posibles.

Al pulsar sobre la casilla **OK**, **Superbase** utilizará, a partir de entonces, el formato seleccionado.

Símbolo Monetario

Esta opción permite cambiar el símbolo de la divisa monetaria de aquellos campos numéricos cuyo formato la incluye. La selección tiene caracter global, o sea, no es posible tener diferentes símbolos en campos diferentes, aunque es posible indicar la impresión de caracteres individuales, como por ejemplo "$". Dispone de las siguientes opciones:

£	Libra	SEK	Corona Sueca
$	Dólar	Ös	Chelín Austrico
DM	Marco Alemán	mk	Marco Finlandés
F	Franco	Drs	Dragma Griego

Fr.	FrancoFrancés	L.	Lira Itliana
Pt.	Peseta	G	Guinea
¥	Yen	R	Rand
DKr	Corona Danesa	TL	Lira Turca
Kr	Corona		

Para cambiar de un símbolo a otro, sólo es necesario pulsar en cualquiera de los triángulos situados en ambos lados de la casilla Símbolo Monetario. Después del símbolo del dólar se puede iniciar el ciclo "hacia atrás", pero no "hacia adelante".

Importar/Exportar

Permite seleccionar los caracteres que se han de utilizar como separadores de campos y de registros en las operaciones de Importar y Exportar. El caracter se especifica introduciendo desde el teclado el código ASCII correspondiente al caracter que se desea utilizar.

Los valores por defecto son 44 para el Separador de Campos, equivalente a la coma, y 10 para el Separador de Registros, equivalente a un Retorno de Carro. Si se indica 13, como Separador de Registro, **Superbase** introduce un salto de línea después de cada Retorno.

En los Apéndices contenidos al final de este manual se incluye una lista de Códigos ASCII.

Para cambiar un valor, se ha de accionar el pulsador del ratón sobre la casilla correspondiente. De este modo se consigue la aparición del cursor de texto, y a continuación se puede introducir desde el teclado el nuevo valor del código ASCII. Para que el cambio quede registrado es necesario pulsar la tecla Return al final.

Precaución. No utilizar el mismo caracter como separador de campo y de registro.

Comillas

Los campos pueden contener signos de puntuación como, por ejemplo comas. Esto puede ser causa de problemas, ya que cualquier caracter igual al que se utilice como Separador de Campo será tratado como tal, a menos que vaya incluido entre comillas dobles. Esta opción permite indicar que todos los campos a Exportar vayan incluidos entre comillas.

Para activar esta modalidad, accionar el pulsador del ratón sobre el indicador situado junto a la opción. Para desactivarlo, volver a pulsar cuando se encuentre seleccionado.

Superbase automáticamente, encierra el contenido de los campos entre dobles comillas, cuando ejecuta la operación de Importar.

Tamaño del Buffer

Mediante esta opción se altera la cantidad de memoria que **Superbase** utiliza para almacenar los datos de los registros. Al incrementar el valor del buffer se reduce la cantidad de veces que Supervase recurre a la unidad de disco, incrementando, por lo tanto la velocidad de ejecución del programa. No obstante, un valor demasiado alto para el tamaño del buffer

implica más tiempo para comprobación de su contenido en determinadas operaciones, por lo que la velocidad del sistema resulta de esta manera reducida. Cada buffer requiere 512 octetos, por lo que la cantidad total de memoria adjudicada a los buffers se incrementa rápidamente. Todo ello hace recomendar que el número utilizado tenga un valor entre 10 y 20.

Pregunta con Ficheros Externos

Esta caracterísitica es aplicable a la opción Pregunta del menú Proceso. Si se encuentra desactivada y se solicita la salida de un Campo de Fichero Externo como parte de la ejecución de una Pregunta, sólo se aplica al contenido textual del campo: el nombre, o vía de acceso al fichero externo. Sin embargo, cuando se encuentra en modo activado, aparece el propio dibujo, de igual forma que si se ejecutara un Desplazamiento Rápido hacia Adelante.

FORMATOS POR DEFECTO

Número

Esta opción se encuentra ampliamente descrita en la sección sobre la creación de un nuevo fichero.

El objeto de poder acceder al recuadro del diálogo Formato Número también desde este menú, es para permitir la comprobación del formato de un número derivado. Un número derivado es el resultado de una expresión matemática, que puede implicar campos numéricos, funciones o valores. Un ejemplo puede ser Cantidad Precio. Sólo se puede solicitar la salida de los campos derivados cuando forman parte de una Pregunta.

Fecha

Al igual que Número, el recuadro de diálogo Formato Fecha, se encuentra ampliamente descrito en la sección sobre la creación de un nuevo fichero.

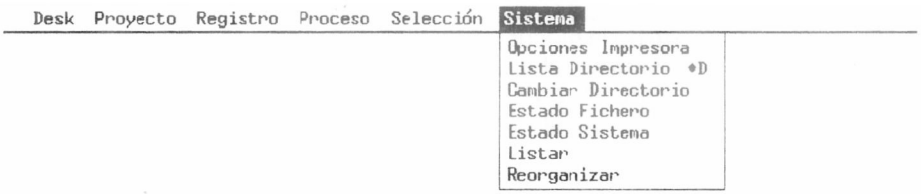
De modo similar, el objeto de incluir la posibilidad de acceder al recuadro del diálogo Formato Fecha desde este menú, es ofrecer la posibilidad de poder comprobar el formato de una fecha derivada. Una fecha derivada es el resultado de una expresión matemática, que puede implicar campos de fechas, funciones o valores. Un ejemplo puede ser Fecha de la Reunión + 15. Sólo se puede solicitar la salida de los campos derivados cuando forman parte de una Pregunta.

Capítulo V

MENU SISTEMA

USO DEL MENU SISTEMA

Las opciones contenidas en este menú son utilidades para mejorar el conocimiento y control del sistema de **Superbase**.



Opciones de Impresora

Este recuadro de diálogo permite definir los tipos y tamaños del papel y las secuencias de inicialización de la impresora que se utilice.

Las opciones se seleccionan accionando el pulsador del ratón sobre el recuadro adecuado. Esta acción hace aparecer la opción selecionada en video inverso.

El recuadro se divide en cuatro partes o zonas.

La primera "Tipo de Papel" permite indicar el tipo de papel. Puede ser Contínuo o bien Hoja a Hoja.

La segunda zona, "Tamaño del Papel" sirve para especificar las dimensiones del papel. Estas pueden ser Tractor de 80 columnas (por 60 líneas), Tractor de 132 columnas (por 60 líneas), U.S. Letter 11 pulg. (80 columnas por 60 líneas) y U.S. Legal 14 pulg. (80 columnas por 78 líneas).

La tercera zona "Otros formatos" permite definir tamaños de papel propios del usuario. Esto se realiza definiendo el número de columnas y líneas que pueden tener cabida en el papel en cuestión.

Para ello sólo es necesario accionar el pulsador del ratón en las casillas de los valores e introducir desde el teclado el número de columnas y líneas.

La cuarta zona "Secuencia de Inicialización de la Impresora" permite incluir una secuencia de comandos, que serán enviados a la impresora antes del comienzo de la impresión. Mediante esta opción es posible seleccionar los diversos modos de impresión, como por ejemplo Negrita y Doble Punto. Estos comandos se han de introducir como una secuencia de números separados por un punto y coma.

Documentación Impresa

Existe la posibilidad de obtener copia impresa de ciertas opciones del sistema, seleccionando la opción Impresora del menú Seleccionar. Las opciones que se pueden imprimir son.

Lista Directorio

Estado Fichero

Estado de Sistema

Listar

DIRECTORIO

Listar **Alt-D**

Produce un listado clasificado del directorio actual. En la lista se incluye el nombre del directorio así como la fecha.

Cambiar Directorio

Permite cambiar de un directorio a otro. **Superbase** presentará en pantalla un recuadro de diálogo en el que se encuentran incluidos todos los directorios de la unidad de disco. Para cambiar a otro directorio, accionar el pulsador del ratón sobre el nombre del directorio y a continuación sobre la casilla **OK**.

Para cambiar a otro en diferente nivel, pulsar **dos** veces seguidas sobre el nombre del directorio en cuestión. **Superbase** presentará de nuevo en la pantalla el recuadro de directorio, pero en esta ocasión con los subdirectorios de este nivel.

Para volver a un directorio de nivel superior, es necesario efectuar una doble pulsación sobre "..", que aparece en el primer lugar de las lista de directorios.

Si el directorio se encuentra en otra unidad de disco, introducir desde el teclado la letra correspondiente a la unidad de disco en cuestión, (esta puede ser a:, b:, c: ó d:) y a continuación pulsar la tecla Return.

ESTADO

Fichero

Esta opción permite obtener una "instantánea" del estado y los datos estadísticos del fichero actual.

```
Desk  Proyecto  Registro  Proceso  Selección  Sistema
Superbase: DIRECCIONES Indexado por Código
ESTADO DEL FICHERO: DIRECCIONES

Ind. actual: Código
Fichero es válido        Núm. regts:   33
Llave paso:  No          Núm. campos:  8
Privilegios: Todos       Núm. índice:  4
Tam. bloque: 64 Bytes    Tam. fich.:   4160 Bytes

Nombre campo    Atributos        Formato          Situación Fórmula

Código          TXT     REQ IXD  10               1   6
Título          TXT              10               1   34
Nombre          TXT              15               3   6
Apellido        TXT         IXD  15               3   34
Dirección       TXT              30               5   6
Población       TXT         IXD  15               7   6
Código Postal   TXT              12               7   31
País            TXT         IXD  15               9   6
```

Los datos incluyen: el índice actual, la cantidad de registros, la cantidad de campos, cantidad de índices, tamaño del bloque y tamaño del fichero en octetos. También detalla los nombres de campos, atributos, formato, las coordenadas de cada campo en Ver Formato y las fórmulas de cálculo y validación. Y finalmente también informa si el fichero está o no protegido por clave de acceso, el tipo de los privilegios de lectura/escritura, y el estado válido/no válido del fichero.

Sistema

Ofrece un sumario de los datos descritos anteriormente de todos los ficheros abiertos, pero excluyendo los datos estadísticos individuales de los ficheros.

```
Desk  Proyecto  Registro  Proceso  Selección  Sistema
Superbase:DIRECCIONES Indexado por Código
ESTADO DEL SISTEMA        22 Noviembre 1987

Memoria libre:    224832 Bytes
Esp. en disco:    7643136 Bytes
Directorio:       C:\GEMAPPS
Fich. abiertos:   1
Fich. dispon.:    9

Fich: ADDRESS
Ind. actual: Código
Fichero es válido        Núm. regts:   33
Llave paso:  No          Núm. campos:  8
Privilegios: Todos       Núm. índice:  4
Tam. bloque: 64 Bytes    Tam. fich.:   4168 Bytes
```

Se incluyen datos adicionales sobre los puntos siguientes: Cantidad de memoria libre, espacio libre del disco, directorio actual, cantidad de ficheros abiertos y cantidad de ficheros disponibles.

Memoria Libre y Sistema de Ficheros Externos

Si aparece algún tipo de dificultad para acceder a los ficheros externos de dibujos o de texto del Sistema de Ficheros Externos, o para la ejecución de clasificación con múltiples ficheros, consultar el Apéndice H.

Listar

El objeto de esta opción es permitir la visualización de ficheros de texto, tales como los ficheros obtenidos con Exportar, ficheros ".sbd" de **Superbase**, o ficheros ASCII. No puede ser utilizada para visualizar ficheros de programas o de bases de datos.

Al seleccionar Listar, **Superbase** presenta en pantalla un recuadro de diálogo con la relación de ficheros contenidos en el directorio actual. A partir de esta lista se pueden elegir los ficheros cuyo contenido se desea visualizar.

Cuando **Superbase** presenta en pantalla o imprime el contenido del fichero, expande los caracteres tabulados.

Si el fichero contiene caracteres no imprimibles, aparece en la pantalla el mensaje: "Ejecución imposible...", y da por terminada la ejecución de la opción.

REORGANIZAR

Después de haber utilizado **Superbase** durante algún tiempo, puede ser necesario depurar los ficheros y recuperar los posibles espacios que quedan sin utilizar cuando se eliminan registros o ficheros. Esta opción realiza todo ese trabajo, pero como invierte algún tiempo en ejecutar la operación, es recomendable utilizarla periódicamente y no con mucha frecuencia.

La opción Reorganizar, opera con el fichero en uso.

Al seleccionar la opción Reorganizar en el menú Sistema, **Superbase** solicita unidad de disco y vía de directorio opcional. Para indicar una vía de acceso completa, introduzca la letra correspondiente a la unidad de disco seguida de **dos** puntos, y a continuación el nombre del directorio, terminando con una barra invertida, como por ejemplo: "a:Banc\".

Superbase genera el nuevo fichero con sus índices correspondientes, con sus nombres de origen en el directorio que se haya especificado.

Como alternativa, se puede introducir cualquier cadena de caracteres que no termine con una barra inclinada, como por ejemplo: "temp". **Superbase** utiliza la cadena como un prefijo del nombre original, por lo que, en el caso de "Banc.sbd" se convertiría en "tempBanc.sbd".

No obstante, la máxima longitud de cadena está restringida a 8 caracteres. Esto incluye el nombre original, más la cadena de caracteres.

Por lo tanto, y como se desprende del ejemplo anterior, el nombre original tenía cuatro caracteres (Banc), y la cadena otros cuatro (temp). Sumando ambas longitudes se obtiene la longitud máxima permitida.

Precaución. No especificar el directorio actual sin una cadena que pueda ser utilizada como prefijo.

Capítulo VI

FICHEROS EXTERNOS

SISTEMA DE GESTION DE FICHEROS EXTERNOS

Esta original característica permite almacenar el nombre de ficheros externos en una base de datos de **Superbase**, y presentar en la pantalla los registros de la base de datos y los propios ficheros externos, mediante las funciones de indexado y búsqueda de la base de datos. Los ficheros externos puede estar generados por programas gestionados mediante **GEM**, y pueden residir en el mismo directorio que el fichero principal de la base de datos, en un directorio distinto, e incluso en un disco aparte.

Las aplicaciones del Sistema de Gestión de Ficheros Externos son numerosas. Bien se trate de planos de viviendas, en una empresa dedicada a inversiones inmoviliarias, como de programas conteniendo dibujos de creación propia, se dispone de un potente gestor de referencias enlazadas y presentación en pantalla, que supone una ayuda inmejorable en pro de la eficiencia. También es posible utilizar el Sistema de Ficheros Externos para presentar en pantalla ficheros de texto generados mediante un programa de proceso de texto.

En el disco del programa de **Superbase** se ha incluido un fichero de demostración denominado Dibujos. Es conveniente tener este fichero abierto y utilizarlo como referencia, durante la lectura de esta sección.

Nota: Disponibilidad de Memoria

Algunos de lo dibujos del fichero de demostración requieren una mayor disponibilidad de memoria que otros. Si aparecen dificultades al presentar uno de los dibujos en la pantalla, consultar el Apéndice H, que se incluye al final de este manual.

CAMPOS DE FICHEROS EXTERNOS

En el recuadro de Definición de Fichero, existe un campo del tipo Fichero Externo. Los campos de Ficheros Externos son como los campos de texto, con la excepción de que **Superbase** puede recurrir a su contenido como vías de acceso a ficheros externos. El nombre de una vía de acceso, es simplemente un camino a través de la estructura de directorios del sistema operativo, para llegar al fichero en cuestión. El contenido del campo de un Fichero Externo puede ser:

- Un nombre de fichero.
- El nombre de una vía de acceso con el nombre del fichero incluido.
- A:, B:, ó C:, seguido de la vía de acceso y el nombre del fichero.

Nombre de Fichero: el Mismo Disco, el Mismo Directorio

Es la fórmula más simple, el campo correspondiente a un Fichero Externo hace referencia a un dibujo almacenado en el mismo directorio que el fichero de la base de datos, como por ejemplo:

Planta

Se trata del nombre adjudicado a un dibujo generado con un programa para dibujo.

Nombre de Fichero: el Mismo Disco , y Diferente Directorio

Cuando se desea tener acceso al fichero situado en otro directorio, se ha de incluir la denominación de dicho directorio en el campo correspondiente. De este modo **Superbase** puede recurrir directamente al directorio, abrir el fichero y recuperar la información.

Supongamos que disponemos de algunos dibujos en el disco del programa de **Superbase**, en un directorio denominado dibujos. El contenido del campo correspondiente al Fichero Externo debería ser como sigue:

\dibujos\planta

Nombre de Fichero: Disco Diferente

Si el fichero externo se encuentra en otro disco, se debe comenzar la Vía de acceso con la letra identificadora de la unidad de disco, A:, B:, C: ó D:. Continuando con el ejemplo anterior, supongamos que el directorio dibujos se encuentra en la unidad A. El contenido del campo correspondiente al Fichero Externo debería contener la siguiente vía de acceso:

A:\Dibujos\Planta

Los **dos** puntos indica a **Superbase** que el directorio Dibujos se encuentra en la unidad A:, por los que el programa intentará acceder al disco colocado en la unidad A. Si no se ha introducido el disco previamente, o no se encuentra en él el directorio indicado, **Superbase** presentará en la pantalla el oportuno mensaje de error.

FICHEROS DE TEXTO

Además de los dibujos, **Superbase** cuenta con la posibilidad de presentar en pantalla ficheros de texto. Estos deben ser ficheros ASCII, como los generados por un programa de proceso de texto, como por ejemplo **GEM** Write.

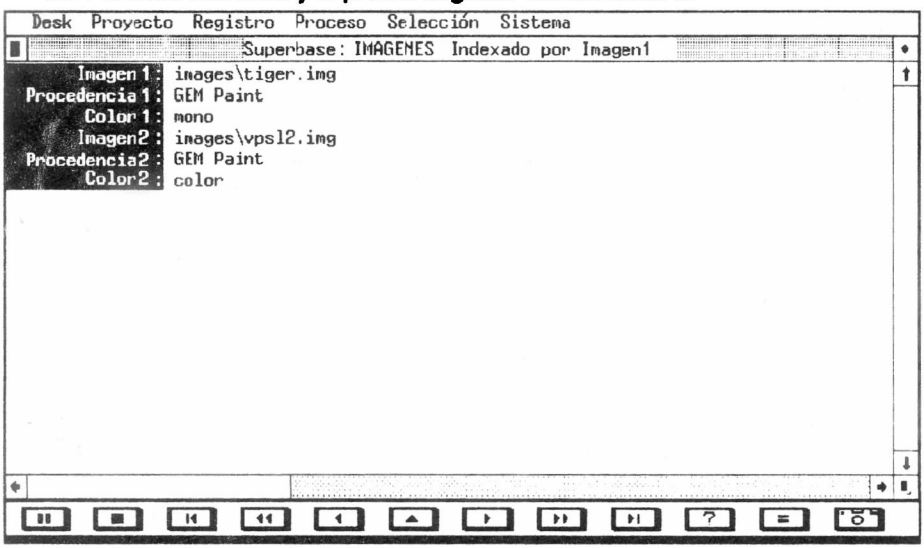
La extensión máxima del fichero que se puede cargar, depende de la cantidad de memoria libre con que se cuente en ese momento. Si se intenta cargar un documento cuya extensión excede la memoria disponible, **Superbase** cargará el máximo posible, y presentará en la pantalla un mensaje de error.

Si aparecen dificultades al presentar un fichero de texto en la pantalla, consultar el Apéndice H, que se incluye al final de este manual.

Nota: No se permiten líneas de texto con una longitud superior a 255 caracteres, sin un retorno de carro.

VISUALIZAR FICHEROS EXTERNOS

Comprobar que el fichero con los dibujos de demostración se encuentra abierto, y que el sistema cuenta con suficiente memoria disponible. La pantalla debe aparecer como la mostrada en la figura siguiente, con la opción Ver Formato activada y el primer registro seleccionado:



Se puede observar que el fichero se encuentra indexado por el campo Número, y existen **dos** Ficheros Externos en este registro. Se trata de Dibujo 1 y Dibujo 2. Estos campos de Ficheros Externos pueden ser considerados como contenidos en diferentes "niveles", con el Dibujo 1 situado en el nivel más alto, ya que se trata del primer campo del Fichero Externo contenido en el Registro.

Este concepto de "niveles" cobra importancia posteriormente cuando es necesario efectuar desplazamientos desde un campo de Fichero Externo a otro dentro del mismo registro.

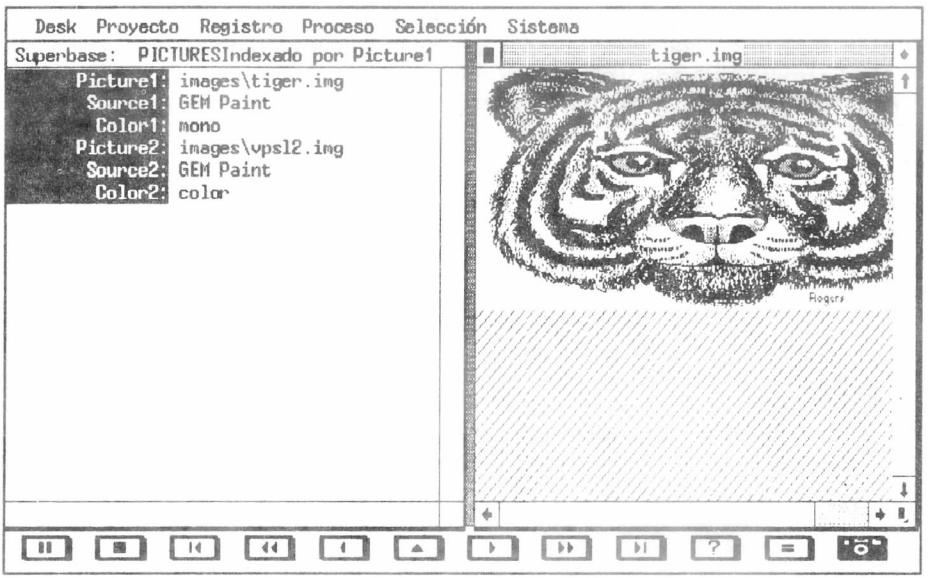
Existen tres "útiles", que se pueden utilizar para la visualización de Ficheros Externos; son los siguientes:

- La tecla Fichero Externo
- El Panel de Control
- las opciones Externo > y Externo <

Tecla Fichero Externo

Ahora que ya se encuentra abierto el fichero Dibujos, y el primer registro en la pantalla, es posible visualizar la Imagen asociada con el primer campo de Fichero Externo del registro actual. Para ello, se ha de accionar el pulsador del ratón sobre la tecla Fichero Externo, situada más a la derecha del Panel de Control.

La pantalla aparecerá como muestra la figura siguiente:



Como se puede observar, **Superbase** ha dividido la pantalla en **dos** ventanas. La ventana de la izquierda es la ventana de **Superbase**, y la situada en la parte derecha es la correspondiente al Sistema de Fichero Externo. Posteriormente, en esta misma sección, se explica ampliamente todo lo relacionado con las ventanas, por lo que no debe ser motivo de preocupación por el momento.

Panel de Control

Para visualizar la Imagen correspondiente al siguiente registro del fichero Dibujos, accionar el pulsador del ratón sobre la tecla Registro Siguiente, del Panel de Control.

Superbase presentará en la ventana el siguiente registro, y seguidamente desplegará el dibujo en la ventana correspondiente a Fichero Externo.

Cuando sea necesario pasar dentro de un registro de un Fichero Externo a otro, es necesario recurrir al Menú Registro.

Externo > y Externo < > y Externo <

Estas **dos** opciones se encuentran en el Menú Registro. Mediante ellas se puede pasar de un "nivel" a otro dentro del mismo registro.

Para comprobarlo, seleccionar la opción Externo > en el menú Registro, y observar la pantalla. El programa no tiene necesidad de acceder al registro, ya que este se encuentra ya en la ventana de **Superbase**. Todo lo que tiene que hacer es presentar la imagen asociada con el segundo campo del Fichero Externo, en el registro actual.

TRATAMIENTO DE LAS VENTANAS

Ventana Activa

Ya se han explicado las **dos** ventanas que aparecen en la pantalla. Se ha de tener en cuenta que sólo es posible trabajar en una de ellas a la vez. La forma de hacer saber a **Superbase** en cual de las **dos** se desea trabajar, es convertir esta en la ventana "activa", y la otra en "inactiva".

Para pasar una ventana a modo "activo", se ha de accionar el pulsador del ratón cuando el indicador se encuentra dentro de ella. Para comprobarlo, desplazar el indicador del ratón a la ventana de **Superbase** y accionar el pulsador. Observar que cuando se ejecuta esto, las casillas de desplazamiento aparecen alrededor de la ventana. Si observamos la ventana correspondiente al Fichero Externo, podemos comprobar que no dispone de estas casillas.

Casillas de Desplazamiento

Se utilizan dentro de la ventana activa, al objeto de visualizar la parte restante del registro o dibujo que queda oculto.

Si la ventana activa es la que contiene el Fichero Externo, accionar el pulsador del ratón sobre la casilla situada en la parte inferior derecha. Al hacer esto, se puede observar como el dibujo se desplaza ligeramente hacia la izquierda dentro de la zona de la ventana.

Una alternativa al método anterior, es la utilización de la corredera de desplazamiento situada en la parte inferior de la pantalla, ya que esta modalidad permite realizar el desplazamiento en saltos mayores.

También es posible accionar el pulsador del ratón sobre la zona sombreada, a la derecha o a la izquierda de la corredera (según la posición de esta), para conseguir de este modo un desplazamiento total en un sentido u otro del dibujo o texto en cuestión. Se obtienen efectos similares con los mismos controles situados en la parte derecha de la ventana, pero en este caso, para desplazamientos en sentido vertical.

Casilla de Pantalla Total

Esta casilla se utiliza para poder visualizar la ventana de **Superbase**, o la del Fichero Externo en su dimensión total.

Se encuentra siempre situada en la esquina superior derecha de la ventana. Para comprobar su efecto, pulsar sobre la casilla de pantalla total correspondiente a la ventana del Fichero Externo.

Para volver a visualizar la ventana correspondiente a **Superbase**, se puede optar por uno de los tres métodos siguientes:

1. Accionar el pulsador del ratón sobre la Tecla Fichero Externo. Este meétodo opera como un conmutador que cambia las ventanas de delante hacia atrás.
2. Utilizar la casilla de Pantalla Total. Este método también funciona como conmutador. Cambia las dimensiones de la ventana entre pantalla total y las dimensiones anteriores.
3. Es posible alterar las dimensiones de la ventana del Fichero Externo. Esta operación se explica en la siguiente sección.

Redimensionar las ventanas

Para alterar las dimensiones de una ventana se utiliza la casilla de tamaño, que se encuentra situada en la parte inferior derecha de cada ventana. Desplazar el indicador del ratón hasta situarlo sobre la casilla de la ventana del Fichero Externo. La ventana debe ser la que se encuentra en modo activo.

Mantener presionado el pulsador del ratón, y observar las líneas punteadas que aparecen alrededor de la ventana activa.

Deslazar el indicador del ratón hacia la esquina superior izquierda, y cuando la ventana alcance las dimensiones deseadas, liberar el pulsador.

La ventana del Fichero Externo aparecerá dibujada en esta nueva posición.

Desplazar Ventanas

Una vez que se ha alterado las dimensiones de una ventana, existe la posibilidad de cambiarla de posición en la pantalla. Para ello, llevar el indicador del ratón hasta la línea de título, situada en la parte superior de la ventana. Presionar el pulsador y desplazar el indicador (y la ventana) a su nueva posición.

Mediante este método, es posible situar la ventana del Fichero Externo a la izquierda de la pantalla, y la correspondiente a **Superbase** a la derecha, si así se prefiere.

Cerrar Ventanas

Para cerrar una ventana, sólo es necesario accionar el pulsador del ratón sobre la Casilla de Cierre, situada en la esquina superior derecha de la ventana.

Para comprobarlo, pulsar sobre la Casilla de Cierre de la ventana del Fichero Externo, y observar la pantalla. La ventana del Sistema de Fichero Externo desaparece de la pantalla y la ventana de **Superbase** queda en modo activo.

Nota: Al pulsar sobre la Casilla de Cierre de la ventana de **Superbase**, el programa entiende que se desea salir de la aplicación, y presentará el mismo recuadro de diálogo solicitando confirmación, que cuando se selecciona la opción Salir del menú Proyecto.

PREGUNTA CON FICHEROS EXTERNOS

Las posibilidades de la opción Pregunta del menú Proceso se pueden utilizar para obtener salidas de dibujos conjuntamente con salidas de datos. Para conseguirlo, son necesarios los **dos** pasos siguientes:

1. Seleccionar la opción Pregunta Fichero Externo en el recuadro de diálogo de Opciones del menú Seleccionar.
2. Indicar en la línea de Campos de Pregunta, el campo o campos del Fichero Externo que se desean visualizar.

SUPERBASE

TERCERA PARTE

GUIA DE REFERENCIA

GUIA DE REFERENCIA DE LOS MENUS

DE SUPERBASE

Esta sección de la Guía del Usuario permite conocer de una forma rápida la función que cumple cada opción de los distintos menús de **Superbase**.

La sección Trabajando con **Superbase** contiene información más detallada.

MENU PROYECTO

Este menú contiene las principales opciones para el tratamiento de la base de datos: selección de ficheros, campos e índices para ser procesados por las opciones de otros menús.

Proyecto - Crear Fichero

Genera un nuevo fichero. Se han de introducir los nombres de los campos, los formatos y los atributos, aparte de cualquier fórmula y comprobaciones de validación de entradas que sean necesarias. A partir de estos datos, el sistema genera un fichero con la extensión ".sbd", para almacenar la definición de la base de datos, y un fichero con la extensión ".sbf" para almacenar los datos.

Proyecto - Crear Indice

Genera un nuevo índice. Los índices pueden ser utilizados para presentar los datos contenidos en un fichero en diferentes ordenes o secuencias, así como para la recuperación rápida de los registros. Una vez generado el nuevo índice, se almacena en el directorio del disco con el mismo nombre que el fichero principal, con una extensión consistente en un punto y un número.

Proyecto - Abrir Fichero

Abre un fichero ya existente. Es posible tener más de un fichero al mismo tiempo, pero sólo uno puede ser considerado como el fichero actual, o en uso. Las funciones Pregunta y Actualización pueden recurrir a múltiples ficheros. El número de ficheros que se pueden mantener abiertos guarda relación con la cantidad de memoria disponible.

Proyecto - Abrir Campos

Abre una lista de campos. Una vez que el fichero se encuentra en situación de abierto, es posible seleccionar los campos que se desean visualizar, con objeto de limitar la cantidad de espacio que cada ficha o registro ocupa en la pantalla. Esta opción permite realizar una selección de aquellos campos que se desean visualizar, de los contenidos en el fichero en uso.

Proyecto - Abrir Indice

Selecciona y abre un fichero índice existente. Los registros contenidos en la base de datos existente, se presentan en el orden del índice seleccionado.

Proyecto - Abrir Pregunta

Selecciona y accede a una Línea de Comando Pregunta, que haya sido previamente almacenada en el disco mediante la opción Grabar Pregunta del menú Proyecto.

Proyecto - Cerrar Fichero

Cierra un fichero abierto previamente. Esta opción permite optar por cual de entre todos los ficheros que se encuentren abiertos, se desea ejecutar la operación, reduciendo de este modo la cantidad de memoria utilizada por **Superbase**.

Proyecto - Cerrar Campos Alt-C

Cierra una lista de campos. Una vez que se ha cerrado la lista, es posible visualizar la totalidad de los campos contenidos en el fichero, en lugar de sólo aquellos que se encontraban abiertos. La lista de campos queda retenida, por lo se puede volver a recuperar y abrir mediante la opción Abrir Campos.

Proyecto - Editar Fichero

Cambia la definición del fichero en uso. Es posible incorporar o eliminar campos, cambiar los nombres, la longitud y tipo de los campos, así como cualquier fórmula o validaciones de comprobación.

Proyecto - Grabar Fichero

Graba la definición del fichero actual. En el caso de que se hayan introducido cambios en la definición del fichero, y se desea hacerlas permanentes, se ha de realizar mediante esta opción.

Proyecto - Grabar Pregunta

Graba las opciones que componen la Pregunta actual. **Superbase** almacena el nombre, opciones de totalización, etc., y las instrucciones relativas a Filtro y Clasificación tal y como fueron últimamente fijadas mediante la opción Pregunta del menú Proceso, en un fichero con la extensión ".sbq". Mediante la opción Abrir Pregunta se puede recuperar la Pregunta almacenada y utilizarla de nuevo.

Proyecto - Eliminar Fichero

Borra del disco un fichero que se encuentre abierto. Produce también el borrado de los ficheros ".sbd", ".sbf" y de todos los ficheros índices asociados con fichero seleccionado.

Proyecto - Eliminar Indice

Borra el índice de un fichero abierto. Se elimina el fichero índice indicado.

Proyecto - Salir

Provoca la salida de **Superbase** y retorna a **GEM Desktop**.

MENU REGISTRO

Este menú contiene todas las opciones necesarias para la introducción y edición de texto en un fichero.

Registro - Crear

Introduce un nuevo registro en el fichero en uso. **Superbase** presenta un registro en blanco para la introducción de los datos desde el teclado. Si previamente se ha abierto una lista de campos, sólo es posible la introducción de datos en los campos contenidos en la lista.

Registro - Editar

Altera los detalles del actual registro del fichero en uso. El registro que se desea editar ha de ser el registro en uso. Sólo es posible editar aquellos registros que se encuentren abiertos. Si el registro en cuestión se encuentra visualizado en formato Tabla cuando se selecciona esta opción, **Superbase** cambia automáticamente a Ver, o a Formato, y activa la opción Página.

Registro - Duplicar

Registra una copia del registro actual, en la memoria. Posteriormente se puede editar este registro, y grabarlo como un nuevo registro. Esta función facilita el ahorro de tiempo, cuando se introduce información igual o muy similar en varios registros.

Registro - Eliminar

Borra de fichero en uso el registro actual. Antes de proceder a borrar definitivamente el registro, **Superbase** solicita confirmación.

Registro - Grabar

Graba el registro actual en el fichero en uso. Esta opción se emplea después de haber introducido detalles en un registro mediante las opciones Crear, Editar o Duplicar. En cualquier momento se puede solicitar el recuadro de diálogo de Grabar Registro, efectuando una doble pulsación con el ratón.

Externo > >

Esta opción se emplea para manipular los ficheros externos asociados con un sólo registro. Permite visualizar en la pantalla la siguiente imagen indicada en el registro actual, la cual puede tratarse de un dibujo o un fichero de texto.

Externo <

Esta opción se emplea para manipular los ficheros externos asociados con un sólo registro. Permite visualizar en la pantalla la siguiente imagen indicada en el registro actual, la cual puede tratarse de un dibujo o un fichero de texto.

MENU PROCESO

Las opciones de este menú cubren las principales necesidades para el proceso de la base de datos: búsqueda, clasificación, informes, actualización, borrar, importar, exportar y obtención de etiquetas impresas. Todas las opciones permiten la utilización de un Filtro para indicar los registros a procesar.

Proceso - Actualizar

Ejecuta automáticamente la actualización de uno o más campos dentro de un conjunto de registros de uno o varios ficheros. En el Filtro se puede hacer referencia a más de un fichero.

Proceso - Pregunta

Formula una interrogación a la base de datos para obtener información procedente de uno o varios ficheros. Permite incluir en la pregunta funciones de formato de informe y de análisis, y los resultados pueden clasificarse en cualquier orden, y posteriormente volcados a pantalla, impresora, un fichero contenido en un disco, o a una nueva base de datos. Las Preguntas se pueden almacenar en el disco, para ser solicitadas cuando sea necesario.

Proceso - Eliminar

Borra un grupo de ficheros de un fichero, de acuerdo con los valores y condiciones establecidas en el Filtro de Eliminar Registros.

Proceso - Importar

Permite importar información a un fichero de **Superbase**. Previamente se ha de establecer la necesaria definición de fichero. Permite seleccionar los separadores de campos y de registros, para que coincida con el formato del fichero Importar. Mediante un Filtro se puede determinar los registros que han de ser aceptados en el fichero.

Proceso - Exportar

Permite exportar la información contenida en un fichero de **Superbase**. La función emplea el conjunto actual de campos y un Filtro. Es posible determinar el tipo de separadores de campos y ficheros.

Proceso - Imprimir

Produce un listado en impresora del fichero actual. La función vuelca a la impresora los campos en uso, utilizando para ello el formato Tabla. Mediante un Filtro se puede determinar los registros que han de ser aceptados para impresión.

Proceso - Etiquetas

Obtiene copia impresa de una selección de etiquetas. Es posible imprimir un ancho de hasta cuatro etiquetas, con un máximo de cuatro campos en cada línea de la etiqueta. Mediante un Filtro se puede determinar los registros que han de ser aceptados para impresión.

MENU SELECCIONAR

Este menú contiene un conjunto de opciones que afectan directamente a la forma en que la información se procesa y presenta.

Seleccionar - Pantalla

Toda la información de salida se visualiza en la pantalla.

Seleccionar - Impresora

Obtiene copia impresa de toda la información de salida.

Seleccionar - Ver Tabla

Presenta la información en pantalla en el modo Ver Tabla. Con esta opción los nombres de los campos aparecen a lo largo de la parte superior de la pantalla, con los datos de cada campo situados en la misma columna que el nombre del campo.

Seleccionar - Ver Formato

Presenta la información en la pantalla en el modo Ver Formato. Realizando arrastres con el ratón, se pueden alterar las posiciones de las líneas y columnas en la pantalla. Con esta opción se recupera la disposición de los campos que fue grabada por última vez mediante la opción Graba Fichero del menú Proyecto.

Seleccionar - Ver Registro

Presenta la información en la pantalla en el modo Ver Registro. Con esta opción los nombres de los campos aparecen uno bajo otro, en el lado izquierdo de la pantalla, con los datos de cada campo en la misma línea que el nombre.

Seleccionar - Página

Activa o desactiva la paginación. Permite elegir entre obtener los datos en un listado continuo (Paginar en modo desactivado) o página a página (Paginar en modo activado). Todas las opciones para la introducción de datos del menú Registro activan Página automáticamente, exactamente igual que lo hace la opción Ver Formato de este mismo menú.

Seleccionar - Opciones

Permite alterar las diversas opciones del sistema. Se puede alterar la velocidad a la que los registros se desplazan por la pantalla, modificar los diferentes símbolos de las divisas internacionales, y seleccionar un formato alternativo para los separadores de las unidades de millar y de las cifras decimales. También se fijan aquí los separadores de campo para importar y exportar datos y los controles para la manipulación de ficheros.

Seleccionar - Número Formato

Permite seleccionar el tipo de formato para datos numéricos temporales, tales como el producto resultante de la multiplicación de **dos** campos.

Seleccionar - Fecha Formato

Permite seleccionar el formato en que se desea que aparezcan las fechas temporales, y la fijada por el propio sistema.

MENU SISTEMA

Este menú incorpora un conjunto de utilidades para incrementar el control del usuario sobre la base de datos.

Opciones Impresora

Permite seleccionar el tamaño y tipos de papel que se utilizan con la impresora conectada al ordenador.

Sistema - Lista de Directorio

Obtiene el listado ordenado del contenido del directorio en uso. Es posible presentarlo en la pantalla o derivarlo a la impresora.

Sistema - Cambiar Directorio

Cambia a un nuevo directorio o subdirectorio.

Sistema - Estado Fichero

Proporciona un informe del estado de fichero en uso, incluyendo los datos relativos a las opciones seleccionadas. Activando la opción Impresora del menú Seleccionar, se puede obtener copia impresa de las salidas de esta y de la siguiente función.

Sistema - Estado Sistema

Proporciona una breve información del estado de todos los ficheros que se encuentren abiertos.

Sistema - Listar

Produce un listado de cualquier fichero de texto contenido en el directorio. Si se encuentra activada la opción Impresora del menú Seleccionar, se puede obtener una copia impresa del listado.

Sistema - Reorganizar

Reorganiza la base de datos. Esto es necesario, después de haber trabajado algún tiempo con la base de datos, y se utiliza para liberar espacio no ocupado por el fichero, y acelerar el tiempo de acceso.

SUPERBASE

APÉNDICES

APÉNDICE A

MENSAJES DE ERROR

Lista de mensajes de error

Un fichero debe tener por lo menos un Indice.

Si Vd. necesita borrar y reconstruir el único índice del fichero, primeramente deber construir temporalmente otro ndice sobre otro campo. Entonces podr borrar el índice y reconstruirlo.

Acceso al fichero no permitido

El fichero requiere llave de acceso. No es posible eliminar la protección por llave de acceso ni estas pueden modificarse. Para liberar a un determinado fichero de la llave de acceso es necesario exportar todos los datos e importarlos a un nuevo fichero.

Cadena demasiado larga

Error en el programa de aplicación de **Superbase**. La longitud máxima de una cadena debe ser de 256 caracteres.

Campo no definido

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

Comando mal colocado

Falta operador en la línea de comando

Dato demasiado largo para el campo

Se produce cuando se intentan introducir datos en un campo, con expresiones tales como: campo a = campo b + campo c. Si es necesario editar y ampliar la longitud del campo.

dos no puede abrir el fichero:

Error del sistema al intentar abrir un fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" o indexado.

dos no puede abrir el fichero en escritura

Error del sistema al intentar abrir un fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" u otro fichero secuencial para registrar información.

dos no puede abrir el fichero en lectura

Error del sistema al intentar abrir un fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" u otro fichero secuencial para recuperar información.

dos no puede borrar el fichero:

Error del sistema durante la ejecución de las opciones Eliminar Fichero, o Indice del menú Proyecto.

dos no puede grabar el fichero

Error del disco al intentar grabar un fichero de **Superbase** del tipo ".sbd" u otro fichero secuencial.

dos no puede leer el fichero

Error del disco al intentar recuperar un fichero de **Superbase** del tipo ".sbd" u otro fichero secuencial.

El fichero contiene caracteres que no son texto

Se han detectado caracteres de control no válidos en un fichero **Superbase** del tipo ".sbd" o en otro fichero secuencial.

El fichero debe tener al menos un índice

Si es necesario eliminar y volver a establecer el único índice con que cuenta el fichero, es necesario crear previamente un índice temporal sobre otro campo. Para cambiar de índice único a duplicado, es preciso eliminar el índice y volver a crearlo.

Eliminar el índice antes de eliminar el campo

No es posible borrar un campo indexado en el recuadro de Definición de Fichero, hasta que se haya convertido en campo no indexado eliminando el índice.

Entrada duplicada

Los índices sólo permiten entradas únicas. Puede ocurrir que al grabar un fichero o importar registros hayan quedado en blanco campos indexados.

Error dos escribiendo datos:

Error de lectura del disco al almacenar un fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" o indexado.

Error indefinido

Error interno del sistema de **Superbase**. Consultar con el distribuidor.

Error dos leyendo datos:

Error de lectura del disco al recuperar un fichero de **Superbase** del tipo ".sbf" o indexado. Error indefinido

Este campo debe tener algún dato

Se trata de un campo requerido o forzado. Es necesario introducir un cero si se trata de un campo numérico, pero no permite pulsar sólo la tecla Return si se trara de cualquier otro tipo de campo.

Este campo no es compatible con la validación

Si un campo incorpora una fórmula de validación, es preciso introducir alguan información que sea aceptable por los límites impuestos por la fórmula. La condición de error se puede producir durante la operación Importar, o al editar los registros. Acceder a las fórmulas de Validación mediante la opción Sistema Estado del menú Sistema.

Este campo requiere datos numéricos

A un campo numérico no es posible asignarle datos en formato de texto.

Este campo requiere texto

A un campo numérico no es posible asignarle datos en formato de texto.

Este campo ya existe

Los nombres de los campos en la Definición de Fichero han de ser únicos.

Este fichero ya existe

Superbase no permite escribir sobre un fichero existente.

Etiqueta de programa no definida

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

Fallo en el comando de impresión

Fallo producido durante la operación de impresión.

Falta la coma en la expresión

Consultar el Apéndice C.

Falta paréntesis inicial

Error cometido en la fórmula o en la línea de comando. Deben existir igual cantidad de paréntesis iniciales que de finales.

Falta paréntesis final

Error cometido en la fórmula o en la línea de comando. Deben existir igual cantidad de paréntesis iniciales que de finales.

Falta un campo o un valor

Superbase ha detectado un error en una fórmula o en una línea de comando. Verificar si la expresión está completa, y no termina en un operador.

Falta un operador de enlace

La expresión de una Línea de Comando no está enlazada con otra mediante los operadores **AND** u **OR**.

Fecha no válida

Las fechas válidas alcanzan desde el 1 de Enero de 0001 al 31 de Diciembre de 9999. Probablemente se ha introducido una fecha con una secuencia de día, mes o año equivocada, o en la cual el número correspondiente al mes es superior a 12, o se ha empleado un separador de texto o fecha no válido.

Fichero de datos en formato incorrecto

Durante el proceso de Importar, se ha detectado un separador de campo o de registro, o de ambos, no considerados válidos.

Fichero externo no compatible

Los datos del fichero externo han de ser compatibles con **Superbase**, para que este pueda operar con ellos.

Fichero externo no encontrado

Esta condición de error se produce cuando el fichero solicitado en un campo de Fichero Externo no se encuentra donde debe aparecer. Comprobar el nombre del directorio o de la vía de acceso, ó el nombre del volumen.

Fichero no abierto

El fichero solicitado en la línea de comando no es un fichero abierto.

Fichero no seleccionado

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

Final de fichero

Mensaje Informativo.

Formato de fecha no válido

Error en el programa de aplicación de **Superbase** , o fichero ".sbd" no válido.

Formato numérico no válido

Error en el programa de aplicación de **Superbase**, o fichero ".sbd" no válido.

Fórmula demasiado compleja

Se ha excedido la capacidad de evaluación.

Función no compatible con los números

La función y los argumentos no son compatibles. Consultar el Apèndice C.

Función no compatible con el texto

La función y los argumentos no son compatibles. Consultar el Apèndice C.

Memoria insuficiente

Este mensaje se produce cuando se intenta visualizar un Fichero Externo o realizar una clasificación según el orden establecido en una Pregunta, y **Superbase** encuentra falta de memoria para ejecutar la operación. En el Apéndice H contiene instrucciones sobre las fórmulas para obtener memoria.

Next sin for

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

No es un índice

El intento de abrir o eliminar un índice ha resultado fallido, debido a que el fichero del índice en cuestión no existe.

No hay campo externo definido para este fichero

Se ha solicitado la tecla de Fichero Externo (la cámara) en el Panel de Comando, cuando el fichero en uso no incluye campos de Ficheros Externos en su definición.

No hay nombre de fichero

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

No hay registro para esta llave

Aparece como información al usuario cuando en una operación de búsqueda por campo clave no aparece una coincidencia exacta con la clave, incluso en el caso de clave parcial para recuperar un fichero.

No hay registro seleccionado

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

No más datos

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

No más imágenes para este registro

Las opciones Externo Siguiente o Externo Anterior no funcionan cuando ya se ha accedido a la primera o última de las imágenes.

Nombre de campo no válido

No se admiten las palabras reservadas: consultar el Apéndice D. Los nombres de campo no deben comenzar por dígitos, y sólo deben incluir caracteres alfanuméricos, espacios y línea de subrayado.

Nombre demasiado largo

El nombre del campo o de la variable excede el límite de los 15 caracteres.

No se encuentra estè campo

Por regla general, se produce a causa de un error cometido al escribir el nombre del campo. **Superbase** trata cualquier texto, que no sea una variable de cadena o una palabra reservada, como indicación para acceder a un nombre de campo.

No se encuentra este fichero

Por regla general, se produce a causa de un error cometido al escribir el nombre del fichero en una línea de comando. **Superbase** trata cualquier texto que figure a continuación de un punto (signo de pun-

tuación), como indicación para acceder a un nombre de fichero.

No se puede acceder a la información del disco

Error del sistema. El dos no puede presentar en pantalla la información del directorio.

No se puede acceder al directorio

Error del sistema, o el directorio no existe. Verificar si el disco correcto se encuentra en la unidad indicada.

No se puede dividir por cero

El divisor contenido en una expresión, o que es el resultado de una expresión, es igual a cero.

Número no definido

Superbase puede operar con números hasta el valor 1.797693134862e308.

Operador no compatible con el texto

Sólo determinados operadores pueden ser utilizados con cadenas de texto.

Parámetro de texto no válido

Valor de una función no considerado válido.

Parámetro no válido

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

Parámetro no válido en la expresión

Consultar el Apéndice C.

Parámetro numérico no válido

Valor no válido, contenido en una función.

Problema de situación en fichero de datos

Error del sistema de **Superbase**. Reinicializar el sistema. Puede producirse como resultado de un error en el disco.

Problema leyendo fichero externo

Error contenido en el fichero externo.

Return sin gosub

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

Salida hacia impresora imposible

Error físico en el sistema. Verficar si la impresora se encuentra conectada de forma correcta, y se encuentra encendida.

Sintaxis

Error en el programa de aplicación de **Superbase**, o error en la línea de comando de la opción Actualizar del menú Proceso.

Superbase error por borrar llave: 100/101/102/103

Error del sistema de **Superbase** en Indice. Eliminar y volver a crear el índice.

Superbase error por lectura de bloque 200/201

Error del sistema de **Superbase** en el fichero de datos. Exportar y volver a Importar los datos en un nuevo fichero.

Tipo de campo no válido

Error en el programa de aplicación de **Superbase**, o fichero del tipo ".sbd" no válido.

Tipos de datos no campatibles

Producido por combinar variables de campos de tipo diferente, o datos literales en una expresión.

Valores no válidos para 'AND'

El operador **AND** no puede operar con valores numéricos superiores a 2.147.483.647, o inferiores a -2.147.483.647.

Valores no válidos para 'OR'

El operador **AND** no puede operar con valores numéricos superiores a 2.147.483.647, o inferiores a -2.147.483.647.

Variable no definida

Error en el programa de aplicación de **Superbase**.

APENDICE B

EL OPERADOR LIKE

El operador **LIKE** es el que se debe utilizar para la búsqueda de cadenas de texto incluidas en los campos. Esto significa que se utilizan con mucha frecuencia en las Líneas del Comando Filtro de **Superbase** para definir y seleccionar los registros que se desean visualizar o procesar. **LIKE** permite hacer uso de caracteres polivalentes para definir cadenas de texto con patrones fijos, cuyo contenido puede variar, o que son frases de gran longitud. También se pueden utilizar corchetes para determinar los rangos de caracteres que el Filtro debe aceptar.

Sintaxis de LIKE

ALIKE "*" Efectúa la búsqueda de campos vacíos.

ALIKE "?*" Efectúa la búsqueda de campos no vacíos.

ALIKE "texto" Campo con el contenido "texto"

El asterísco representa una cadena de texto de cualquier longitud:

ALIKE "texto*" La cadena representada por "texto", al comienzo del campo.

ALIKE "*texto" La cadena representada por "texto, al final del campo.

ALIKE "*texto*" La cadena representada por "texto" en cualquier punto del campo.

El signo de interrogación representa un sólo caracter:

ALIKE "???" Longitud fija, cualquier contenido.

ALIKE "?texto" Longitud fija, contenido "texto" fijo.

ALIKE "?texto*" Contenido inicial fijo, de cualquier longitud.

Es posible introducir un texto con rango incluido entre corchetes en lugar de un signo de interrogación:

ALIKE "[a-m]" Caracter simple en un rango comprendido entre a y m.

ALIKE "[adg-j]" Caracter a, d, ó g hasta j.

El símbolo de esponenciación al comienzo de una secuencia entre corchetes significa exclusión:

ALIKE "[^n-w]" Excluye los caracteres comprendidos entre n y w.

Es posible combinar diferentes elementos de la sintaxis de los patrones de coincidencia:

ALIKE "a??[c-h]?x*"

Significa "a" al inicio de la cadena de coincidencia, cualquier caracter en la segunda y tercera posiciones, el rango "c" a "h" en la cuarta posición, cualquier caracter en la quinta, "x" en la sexta, y cualquier número de caracteres a continuación de la "x".

EJEMPLOS

Todos los ejemplos siguientes, están basados en el fichero de demostración Direcc.

Ejemplo 1

Supongamos que se desean localizar los registros de los clientes cuyo nombre de pila es "Robert". Para ello, es necesario introducir la siguiente Línea del Comando Filtro:

Nombre LIKE "robert"

Es de hacer notar que no es necesario introducir la primera letra "R" como mayúscula, ya que el operador **LIKE** es del caso insensitivo. Puede hacer la prueba ahora, si lo desea. Una vez que haya introducido esta Línea del Comando Filtro, accione el pulsador del ratón sobre la casilla **OK**. **Superbase** presentará en la pantalla todos los registros cuyo campo correspondiente al nombre coincida con "Robert"; de hecho sólo existe uno, cuyo número de registro es DAL001.

Ejemplo 2

En este caso, desconocemos el nombre completo que deseamos localizar, pero si sabemos que comienza por "s". De nuevo podemos recurrir a la ayuda que supone el operador **LIKE**. Es necesario generar la siguiente Línea del Comando Filtro:

Nombre LIKE "s*"

El caracter "*" es de una gran importancia, ya que se ha de indicar a **Superbase** la localización de cualquier registro que comience por "s", y que puede ir seguido de cualquier número de caracteres. Si probamos ahora a crear esta Línea del Comando Filtro, y a continuación pulsamos en la casilla **OK**, comprobaremos que **Superbase**, presenta un listado compuesto por cuatro nombres, comenzando por el registro correspondiente a Steve Buchanans.

Ejemplo 3

¿Qué haríamos en caso de desconocer la letra por la que comienza el nombre de pila, pero sabemos que contiene una "r", situada en cualquier posición del nombre? Para localizar el registro, en esta ocasión se ha de utilizar el siguiente filtro:

Nombre LIKE "*r*"

Cuando se ejercita con este filtro, aparecen 12 registros, los cuales contienen todos una "r" en alguna posición dentro del nombre.

Ejemplo 4

Aunque parece poco coherente, resulta de gran utilidad conocer la utilización de una expresión **LIKE** en NEGATIVO. Si se desean obtener todos aquellos nombres que no contienen una "r", se puede alterar la anterior Línea del Comando Filtro, de la siguiente forma:

ENOT (Nombre LIKE "*r*")

Este ejemplo presentará en pantalla el listado de los nombres que no se obtuvieron mediante el Ejemplo 3.

Ejemplo 5

Siguiendo con nuestro ejemplo, un punto más adelante, supongamos que se desean todos aquellos registros en los cuales el cuarto caracter del Nombre es una "r". Para conseguir este resultado, se ha de emplear la siguiente Línea del Comando Filtro:

Nombre LIKE "???r*"

Superbase presentará tres registros extraidos del fichero Direcc.

Ejemplo 6

Supongamos que no se conocen ninguna de las letras que forman el Nombre, pero sí sabemos que contiene un total de cinco caracteres. El registro en cuestión puede ser hallado mediante la siguiente Línea del Comando de Filtro:

Nombre LIKE "?????"

En este caso, **Superbase** presentará el listado de todos aquellos registros en los que el contenido del campo Nombre está compuesto por cinco caracteres. Si se desean localizar aquellos registros donde el contenido del campo Nombre tenga como mínimo cinco caracteres de longitud, se puede incluir un "*" a continuación de los cinco signos de interrogación.

Ejemplo 7

El operador **LIKE** tambien permite la búsqueda de rangos de cáracteres. Supongamos que se desea obtener el listado sólo de aquellos registros en los cuales el contenido del campo Nombre comienza por "a", "b", o cualquier letra entre "j" y "m". La Línea del Comando de Filtro debe ser:

EJEMPLO1 = Nombre LIKE "[abj-m]*"

Es de hacer notar que todo aquello que figura incluido entre los corchetes representa un sólo caracter. Si se desean especificar rangos para más de un caracter en una cadena, se ha de emplear un conjunto de corchetes para cada uno.

APÉNDICE C

FUNCIONES

ABS(X) Retorna el valor positivo de X.

ASC(X$) Retorna el valor decimal ASCII de un sólo caracter, de un texto, o variable de cadena.

ATN(X) Retorna el valor en radianes del ángulo cuya tangente es (X).

CHR$(X) Retorna el caracter de una variable numérica o número.

COS(X) Retorna el valor del coseno de X, cuando X es un ángulo en radianes.

DATE$(campo de fecha)
Retorna una cadena de texto de un campo de fecha de Supebase, o un número equivalente a una fecha del calendario Juliano.

DAY(campo de fecha)
Retorna el día del mes como un valor numérico de un campo de fecha o de una cadena de fecha.

DAYS(campo de fecha)
Retorna el número correspondiente a una fecha del calendario Juliano de un campo o una cadena de fecha.

DAY$(campo de fecha)
Retorna el día de la semana en forma de una variable de cadena.

EXP(X) Devuelve la constante matemática equivalente al logaritmo neperiano del número e (2.71827183) elevado a la potencia de X.

FIX(X,N) N fija el número de cifras decimales con que se almacena la expresión numérica X (la cual puede incluir nombres de campo).

INSTR(n,X$,Y$) Retorna n como posición del caracter de comienzo para extraer Y$ del contenido de la cadena X$, ó 0 si la cadena no es encontrada.

INT(X) Retorna el valor entero de un número.

LCASE$(X$) Retorna el equivalente en minúsculas de una cadena de texto o de un campo.

LEFT$(x$,n) Retorna los n caracteres situados más a la izquierda de una cadena de texto o de un campo.

LEN(X$) Retorna la longitud de una cadena de texto o de un campo.

LOG(X) Retorna el logaritmo natural de un campo numérico o de un número.

MID$(X$,m,n) Retorna una cadena de longitud n, extraida de una cadena de texto o de un campo, comenzando a partir de la posición m.

MONTH(campo de fecha)
Retorna un valor numérico correspondiente al mes del año.

MONTH$(campo de fecha)
Retorna el mes del año como una variable de cadena o campo.

RIGHT$(X$,n) Retorna los n caracteres situados más a la derecha de una cadena de texto o de un campo.

RND(X) Retorna un número generado aleatoriamente entre 0 y 1. Si X toma el valor de 0 el número es igual al anterior. Si X toma un valor inferior a 0, equivale a volver a introducir la semilla en la función. Si X toma un valor superior a 0, se genera un nuevo número.

SGN(X) Retorna un valor en función del valor de X: -1 para valores negativos o iguales a cero, y 1 para valores positivos.

SIN(X) Retorna el valor correspondiente al seno de X, donde X es un valor en radianes.

SQR(X) Retorna la raíz cuadrada de X.

STR$(X) Retorna la cadena de texto equivalente a un número o campo numérico.

TAN(X) Retorna la Tangente de X, donde X es un valor en radianes.

UCASE$(X$) Retorna el equivalente en mayúsculas de una cadena de texto o de un campo.

VAL(X$) Retorna el valor numérico equivalente de una cadena de texto o de un campo.

YEAR(campo de fecha)
Retorna un valor numérico correspondiente al año.

APÉNDICE D

PALABRAS RESERVADAS

+	CURRENT	HOME	QUIT
-	DATA	IF	READ
*	DATEBASE	IMPORT	RECALL
/	DEBUG	INDEX	REM
	DELETE	INPUT	REMOVE
=	DESCENDING	JOINT	RENAME
=	DEVIDE	KEY	REPLACE
	DIRECTORY	KILL	REPORT
=	DISPLAY	LAST	RESTORE
	DOWN	LIKE	RESUME
^	DUPLICATE	LET	RETURN
?	EDIT	LIST	RUN
ADD	EJECT	LOAD	SAVE
AFT	ELSE	LOCATE	SCRDUMP
ALL	END	MAKE	SELECT
AND	ENDREPORT	MATCH	SET
APP	ENTER	MEAN	STATUS
AS	ERASE	MEMORY	STEP
ASC	ERROR	MODIFY	STORE
ASK	EXECUTE	NEW	SUBTOTAL
ATR	EXPORT	NEWLINE	SUM
BEF	FIELD	NEXT	SUMMARIZE
BEL	FIRST	NOT	TO
BF	FILE	NUMBASE	TODAY
BG	FIX	OFF	TOTAL
BLA	FG	ON	UL
BRE	FOOTING	OPEN	VIEW
BY	FOR	OR	WAIT
CHAIN	FORMAT	ORDER	WHERE
CHANGE	FROM	OUTPUT	WHILE
CLEAR	GET	PI	
CLOSE	GOSUB	PREVIOUS	
CLS	GOTO	PRINT	
COUNT	GROUP	PROCESS	
CREATE	HEADING	PROTECT	

APÉNDICE E

Tabla de Valores ASCII

ASCII	DEC	ASCII	DEC	ASCII	DEC
NUL	0	+	43	V	86
SOH	1	,	44	W	87
STX	2	-	45	X	88
ETX	3	.	46	Y	89
EOT	4	/	47	Z	90
ENQ	5	0	48	[	91
ACK	6	1	49	\	92
BEL	7	2	50	]	93
BS	8	3	51	^	94
HT	9	4	52		95
LF	10	5	53	ACENTO	96
VT	11	6	54	a	97
FF	12	7	55	b	98
CR	13	8	56	c	99
SO	14	9	57	d	100
SI	15	:	58	e	101
DLE	16	;	59	f	102
DC1	17		60	g	103
DC2	18	=	61	h	104
DC3	19		62	i	105
DC4	20	?	63	j	106
NAK	21	@	64	k	107
SYM	22	A	65	l	108
ETB	23	B	66	m	109
CAN	24	C	67	n	110
EM	25	D	68	o	111
SUB	26	E	69	p	112
ESC	27	F	70	q	113
PS	28	G	71	r	114
GS	29	H	72	s	115
RS	30	I	73	t	116
US	31	J	74	u	117
SP	32	K	75	v	118
!	33	L	76	w	119
"	34	M	77	x	120
#	35	N	78	y	121
$	36	O	79	z	122
%	37	P	80	{	123
&	38	Q	81	|	124
'	39	R	82	}	125
(	40	S	83	~	126
)	41	T	84	DEL	127
*	42	U	85		

APÉNDICE F

SUPERBASE PROFESIONAL

Superbase Personal es válido para casi cualquier aplicación de base de datos. No obstante, Precision Software reconoce que son muchos los usuarios que prefieren un sistema que puedan adaptar a sus necesidades con toda precisión. **Superbase** Profesional es una versión más avanzada de **Superbase**, con muchos aspectos mejorados, además de tres nuevas características:

- Generador de Aplicaciones. Un editor de formatos que posibilita diseñar y presentar en pantalla formatos e informes empresariales. Cada formato puede estar dirigido a la actualización o presentación de informes de diversos ficheros, por lo que se pueden desarrollar sofisticadas aplicaciones modeladas según los documentos que se utilicen como modelo. Los informes se pueden formatear en todos aquellos aspectos que se consideren necesarios para incrementar su legibilidad y capacidad de contenido.
- Lenguaje de programación. Contiene un potente editor de programación, que posibilita generar aplicaciones mediante un BASIC propio simplificado, el cual cuenta con numerosos comandos diseñados específicamente para facilitar la utilización de las bases de datos. Este lenguaje es una versión mejorada del Lenguaje de Programación original de **Superbase**,que cuenta en la actualidad con más de 100.000 usuarios. El lenguaje es en realidad una versión modernizada del BASIC, con nuevas estructuras de control, etiquetado de procedimientos y números de línea opcionales.
- Proceso de textos. El procesador de texto que lleva incorporado es tan fácil de utilizar como la propia base de datos. Es posible gestionar operaciones masivas de correo partiendo de un fichero de direcciones incluido en una base de datos, de forma tan fácil como escribir una carta individual. De igual forma, es posible crear directamente comunicaciones, informes, listas y todo tipo de documentos normales de procesadores de texto. No obstante, este procesador está diseñado para un uso normal en oficinas y empresas, y no como un Sistema de Autoedición, por lo que no es necesario conocer o aprender las lógicas características de formateado que pueden parecer tan complicadas.

A los usuarios reconocidos de **Superbase**, se les ofrece la posibilidad de adquirir la versión **Superbase** Profesional a un costo reducido.

Aquellos usuarios que estén interesados en conocer más detalles sobre las disponibilidad de **Superbase** Profesional, han de ponerse en contacto con Precision Software Limited, o con las casas distribuidoras en cada país.

APÉNDICE G

CONSEJOS PARA UN RENDIMIENTO OPTIMO

Para obtener un mayor rendimiento de **Superbase**, seguir las siguientes directrices:

- No generar índices innecesarios.
- No indexar por aquellos campos que contienen un gran número de entradas duplicadas, o un estrecho margen de entradas posibles, como por ejemplo "M" y "F", para definir el género masculino o femenino.
- Si se opera con un fichero de grandes dimensiones y se presenta la necesidad de eliminar una gran cantidad de registros, hacer uso de la función Reorganizar, empleando el siguiente procedimiento:
  1. Eliminar todos los índices menos uno.
  2. Utilizar la opción Eliminar del menú Proceso, para desechar los registros en cuestión.
  3. Volver a generar los índices necesarios.
  4. Hacer uso de la opción Reorganizar del menú Sistema, para comprimir el fichero.
- Si se utiliza con frecuencia el índice de un determinado fichero, es posible optimizar su rendimiento, mediante el siguiente procedimiento:
  1. Obtener una copia de seguridad de la información contenida en el fichero.
  2. Exportar todos los datos a un fichero secuencial.
  3. Ejecutar la opción Eliminar del menú Proceso para vaciar todo el contenido del fichero de la base de datos.
  4. Volver a importar los datos de nuevo en el fichero.
- Si no existe necesidad de recuperar los datos en un orden indexado, utilizar la opción Pregunta del menú Proceso, sin especificar ningún Orden de campos; es el método más rápido de acceder a un fichero.

APÉNDICE H

COMO OBTENER MÁS MEMORIA

En este Apéndice se explican los métodos para la obtención de memoria cuando aparecen dificultades para presentar en pantalla los dibujos o ficheros de texto del Sistema de Fichero Externo.

Existen **dos** formas de conseguirlo:

1. Cambiar de nombre los accesorios de **Desktop**.
2. Si se dispone de un disco de RAM configurado, desactivarlo.

Cambiar de nombre los accesorios de Desktop

Esto se puede realizar desde **Desktop**, mediante la opción Mostrar Información del menú Fichero, o desde el sistema operativo **MS-DOS**.

Para cambiar de nombre los accesorios de despacho mediante el **MS-DOS**, se ha de entrar en el directorio de **GEM**boot, que se encuentra en el disco de Arranque. Por lo tanto, una vez en dicho directorio, hacer aparecer en la pantalla los ficheros que comprenden su contenido. Los accesorios de despacho se encuentran identificados por la extensión ".ACC" del nombre de su correspondiente fichero. En la pantalla deben aparecer, al menos los ficheros "CALCLOK.ACC" y SNAPSHOT.ACC".

Al objeto de eliminarlos temporalmente es preciso cambiarles el nombre por otro distinto de ".ACC.". Si, como ejemplo realizamos la práctica con "Snapshot", podremos ver lo fácil que resulta.

Si la pantalla presenta ya el signo de indicación del dos, introducir desde el teclado lo siguiente:

Rename SNAPSHOT.ACC SNAPSHOT.TMP

Al final de la línea, se ha de pulsar la tecla Return. Si volvemos a solicitar el listado del contenido del directorio, podemos comprobar que la extensión del fichero en cuestión ha cambiado a ".TMP".

A continuación podemos seguir el mismo procedimiento con los demás accesorios de Despacho. Cuando se desee volver a recuperarlos, sólo es necesario volver a cambiar sus nombres, teniendo presente adjudicarles la extensión ".ACC", al nombre de cada fichero.

Cuando se hayan cambiado los nombres de los ficheros correspondientes a los accesorios de despacho, es necesario apagar el ordenador. De este modo se libera la memoria utilizada por los accesorios de despacho. Finalmente, volver a activar el ordenador.

Desactivar el disco RAM

Nota: Esta explicación es aplicable al ordenador Amstrad PC 1512. Si su ordenador dispone de un disco RAM, o en el caso de que se haya instalado posteriormente, es conveniente consultar el Manual del Usuario, en lo referente al método para desactivarlo.

El programa para desactivar el disco RAM se encuentra en el disco **Desktop**, por lo tanto introducir este disco en la unidad, cuando el ordenador se encuentre en el sistema operativo **MS-DOS**.

Introducir la siguiente línea desde el teclado:

nvr

y pulsar la tecla Return.

Aparecerá en la pantalla del ordenador un menú conteniendo la opción "Tamaño del disco RAM". Mediante las teclas de desplazamiento del cursor situar el indicador sobre esta opción, para seleccionarla.

Aparecerá un mensaje en la pantalla, indicando el tamaño actual del disco RAM. Este se ha de fijar en 2, y no en 0, ya que si se le adjudica este último valor, se presentarán dificultades para cargar los discos del dos y de Arranque del GEM.

A continuación, pulsar la tecla Esc, para volver al menú. Desplazar el indicador por el menú hasta seleccionar la opción "Salir del Menú".

Pulsar la tecla Return para almacenar las modificaciones que se han introducido y volver al dos.

Ahora es preciso volver a activar el ordenador. Para ello, apagarlo, colocar el disco del **MS-DOS** en la unidad, y volver a activar el ordenador. Cuando aparezca en la pantalla el indicador del sistema operativo, cambiar el disco del dos por el disco de Arranque del **GEM**.

Introducir desde el teclado "cd\gemsys", y pulsar la tecla Return.

A continuación introducir desde el teclado "gemvdi", y volver a pulsar la tecla Return.

En la pantalla aparecerá el recuadro de diálogo usual, solicitando la introducción del disco **Desktop**. Continuar de la forma habitual.

A

ABRIR FICHERO ..... 2-25 - 2-26
Apertura del Fichero seleccionado 2-26
Clave de Acceso 2-26
Fichero en Curso y Ficheros Abiertos 2-26
ABRIR INDICE 2-28
Cambio de Indice 2-29
ABRIR PREGUNTA (Query) 2-29
ACTUALIZAR ..... 2-49 - 2-51
Creación de la Línea de Comando Actualizar Campos 2-51
Creación de la Línea del Comando Filtro 2-50
El Diálogo Actualizar Campos 2-51
Finalización del Diálogo Actualizar Campos 2-52
Selección de Actualizar 2-50
Selección del Fichero y de los Campos 2-50
Utilización del Separador 2-51
APERTURA DE FICHEROS PARA VISUALIZACION 1-9
AÑADIR UN NUEVO CAMPO: LA CASILLA 2-14

B

BIENVENIDO A 1-1
BUSQUEDA POR CLAVE ..... 1-13 - 1-15
Búsqueda por clave con un índice diferente 1-14
Introducción de la Clave 1-14
Introducción de valores parciales 1-15
Para recuperar el registro 1-14

C

CAMPO DE FECHA ..... 2-8 - 2-9
Cambio del Formato de Fecha 2-8
Estilo del Año 2-9
Estilo del Mes 2-9
Fechas como Números 2-9
Orden Día Mes Año 2-9
Separadores 2-9
CAMPO DE FICHERO EXTERNO 2-10
CAMPO DE TEXTO 2-4
CAMPO FORZADO 2-14

CAMPO DE TEXTO....2-4
CAMPO FORZADO....2-14
CAMPO NUMERICO....2-5 - 2-7
Para cambiar la Longitud del Formato Numérico....2-5
Rebosamiento....2-8
Selección de Características del Formato Numérico....2-6
Selección del Tipo de Formato Numérico....2-5
CAMPOS ABIERTOS....2-27
Lista de Ficheros Abiertos....2-28
CAMPOS DE FICHEROS EXTERNOS....2-101
Nombre de Fichero: Disco Diferente....2-102
Nombre de Fichero: el Mismo Disco , y Diferente Directorio....2-102
Nombre de Fichero: el Mismo Disco, el Mismo Directorio....2-102
CARACTERISTICAS DE EDICION....2-37 - 2-39
Campos de Cálculo....2-40
Campos Requeridos....2-40
Desplazamiento de Campo a Campo....2-38
Edición dentro de un Campo....2-38
Finalizar Edición....2-40
Introducción de Datos en Campos Validados....2-39
Introducción de Fechas....2-39
Introducción de Números....2-39
Marcadores de Campo....2-38
Pantalla Básica de Edición....2-37
Selección de Campo mediante el Ratón....2-38
Selección de Campo mediante Opción de Menú....2-37
¿Todos los Campos o los Campos Abiertos?....2-37
CERRAR CAMPOS....2-30
CERRAR FICHERO....2-29
COMO HACER USO DE LA PRESENTE GUIA....e - f
COMO OBTENER MÁS MEMORIA....H-1 - H-3
Cambiar de nombre los accesorios de....H-1
Desactivar el disco RAM....H-1
CONSEJOS PARA UN RENDIMIENTO OPTIMO....G-1

CREACION DE INDICES : NUEVO INDICE.....2-16
Consideraciones.....2-16
Ficheros ya existentes.....2-17
Selección de los Campos para Indexado.....2-17
CREACION DE UN NUEVO CAMPO..... 2-4
Selecíón del Tipo de Campo..... 2-4
CREAR FICHERO: CONSIDERACIONES..... 2-1

D

DESPLAZAMIENTO DE COLUMNAS.....1-10
Para desplazar una columna hacia la derecha.....1-11
Para desplazar una columna hacia la izquierda.....1-10
DESTINO DE LA SALIDA DE PREGUNTA (Query).....2-72
Fichero.....2-72
DIALOGO PARA LA DEFINICION DE FICHERO..... 2-3
DIRECTORIO.....2-97
Cambiar Directorio.....2-97
Listar.....2-97
DISEÑO DEL FORMATO DE VISUALIZACION.....1-11 - 1-12
Desplazamiento de campos.....1-12
Disposición por defecto de Ver Formato.....1-12
DUPLICAR REGISTRO..... 2-43

E

EDITAR REGISTRO..... 2-42
EDITAR: CAMBIAR LA DEFINICION DE UN FICHERO 2-30 - 2-34
Concluir Editar Fichero..... 2-35
Eliminar un Campo..... 2-34
Forzado..... 2-34
Incluir un Nuevo Campo.....2-31
Modificar un Campo..... 2-33
Reglas para la Modificación de Campos..... 2-33
EJEMPLO DE INFORME..... 2-61 - 2-67
Columnas Derivadas..... 2-66
Informes Resumen..... 2-65
Rebosamiento en Subtotales o Totales.....2-67
Regla para la Colocación de los Campos de un Grupo.... 2-64
Totales de Campos no Incluidos.....2-67

Totales de Grupos, Promedios, y Contadores de Registros 2-62
EJEMPLOS ..... B-1 - B-4
Ejemplo 1 ..... B-2
Ejemplo 2 ..... B-2
Ejemplo 3 ..... B-2
Ejemplo 4 ..... B-2
Ejemplo 5 ..... B-3
Ejemplo 6 ..... B-4
Ejemplo 7 ..... B-4
El Filtro 2-49
EL MENU DE PROCESO 2-49
EL OPERADOR B-1
ELIMINAR 2-36
Eliminar Fichero 2-36
Eliminar Indice 2-36
Eliminar otros Ficheros 2-37
ELIMINAR REGISTRO 2-43
ELIMINAR UN CAMPO: LA CASILLA Eliminar 2-15
ESTADO ..... 2-98 - 2-99
Fichero 2-98
Listar 2-99
Memoria Libre y Sistema de Ficheros Externos 2-99
Sistema 2-99
EXTERNO 2-43

F

FICHEROS DE TEXTO 2-102
FILTRO DE PREGUNTA (Query) 2-68
FORMATOS POR DEFECTO 2-96
Fecha 2-96
Número 2-96
FORMULA DE CALCULO ..... 2-12 - 2-13
Construcción de una Fórmula de Cálculo 2-13
Lista de comprobación 2-14
Valores de Campo Constantes 2-13
FORMULA DE VALIDACION 2-10

Creación de una Fórmula de Validación 2-11
Lista de comprobación 2-11
FORMULAS 2-10
FUNCIONES ..... C-1 - C-2

G

GRABAR 2-35
Grabar Fichero 2-35
Grabar Pregunta (Query) 2-36
GRABAR REGISTRO 2-41

H

HOJA DE REGISTRO Y APOYO TECNICO c

I

INFORMACION SOBRE EL COPYRIGHT ..... a
Condiciones de Autorización para Copias de Seguridad ..... a
Marcas Registradas ..... a
Reventa o Donación ..... a
INFORME DE PREGUNTA (Query) ..... 2-59 - 2-60
Grupos de Campos 2-59

L

LA TECLA FILTRO ..... 1-16 - 1-20
Cadena de Texto y Patrón de Coincidencia: 1-17
Casilla de Valor 1-17
Casilla Principal 1-17
Edición de la Línea de Comando de Filtro 1-20
El diálogo de Filtro 1-16
Filtro 1-16, 1-20
Introducción de datos en la Casilla Principal 1-19
Los Operadores Lógicos 1-18
Operadores 1-16
Operadores Matemáticos 1-19
Operadores Relacionales 1-18
Panel del Nombre de Campo 1-16
Para modificar o reactivar un Filtro 1-21
Paréntesis 1-19

Suspensión de un Filtro 1-21
Uso de los Operadores 1-17
Utilización de un Filtro 1-20
LIMITACIONES DE LA GARANTIA ..... b
Lista de mensajes de error ..... A-1 - A-10
LOS MENUS DE ..... 1-2 - 1-3

M

MANTENIMIENTO ..... e
MENU PROCESO 3-5
Proceso - Actualizar 3-5
Proceso - Eliminar 3-5
Proceso - Etiquetas 3-5
Proceso - Exportar 3-5
Proceso - Importar 3-5
Proceso - Imprimir 3-5
Proceso - Pregunta 3-5
MENU PROYECTO ..... 3-1 - 3-2
Proyecto - Abrir Campos 3-2
Proyecto - Abrir Fichero 3-1
Proyecto - Abrir Indice 3-2
Proyecto - Abrir Pregunta 3-2
Proyecto - Cerrar Campos Alt-C 3-2
Proyecto - Cerrar Fichero 3-2
Proyecto - Crear Fichero 3-1
Proyecto - Crear Indice 3-1
Proyecto - Editar Fichero 3-2
Proyecto - Eliminar Fichero 3-3
Proyecto - Eliminar Indice 3-3
Proyecto - Grabar Fichero 3-3
Proyecto - Grabar Pregunta 3-3
Proyecto - Salir 3-3
MENU REGISTRO ..... 3-3 - 3-4
Externo 3-4
Externo < 3-4
Registro - Crear 3-3
Registro - Duplicar 3-4

Registro - Editar 3-4
Registro - Eliminar 3-4
Registro - Grabar 3-4
MENU SELECCIONAR ..... 3-5 - 3-7
Seleccionar - Página 3-7
Seleccionar - Fecha Formato 3-7
Seleccionar - Impresora 3-6
Seleccionar - Número Formato 3-7
Seleccionar - Opciones 3-7
Seleccionar - Pantalla 3-6
Seleccionar - Ver Formato 3-6
Seleccionar - Ver Registro 3-7
Seleccionar - Ver Tabla 3-6
MENU SISTEMA 3-8
Opciones Impresora 3-8
Sistema - Cambiar Directorio 3-8
Sistema - Estado Fichero 3-8
Sistema - Estado Sistema 3-8
Sistema - Lista de Directorio 3-8
Sistema - Listar 3-8
Sistema - Reorganizar 3-8

N

NUEVO REGISTRO 2-40
Introducción de Datos 2-41

O

OPCIONES ..... 2-93 - 2-95
Comillas 2-95
Formato del Punto Decimal 2-94
Importar/Exportar 2-95
Pregunta con Ficheros Externos 2-95
Símbolo Monetario 2-94
Tamaño del Buffer 2-95
Velocidad de Visualización 2-93
OTRAS OPCIONES BASADAS EN FILTRO 1-23

P

PAGINAR 1-10
PAGINAR ..... 2-91 - 2-92
Paginar en Ver Registro 2-93
Paginar en Ver Tabla 2-91
PALABRAS RESERVADAS D-1
PANEL DE CONTROL ..... 1-7 - 1-8
PANTALLA PRINCIPAL ..... 1-5 - 1-6
Desplazamiento de la Pantalla 1-7
Para Cambiar a Ver Tabla 1-6
Ver Registro, Ver Formato y Ver Tabla 1-6
PARA ABRIR UN FICHERO ..... 1-3 - 1-4
Diálogos de 1-3
Selección del Fichero Direcciones 1-4
PARA CARGAR ..... 1-1 - 1-2, d - e
PARA DEFINIR UN NUEVO FICHERO 2-2
Introducción del Nombre del Nuevo Fichero 2-2
PARA INSTALAR c
PERIFERICO DE SALIDA 2-89
Impresora 2-89
Pantalla 2-89
PREGUNTA (Query) : EL CORAZON DE ..... 2-52 - 2-58
PREGUNTA CON FICHEROS EXTERNOS 2-107
PREGUNTAS RELACIONALES ..... 2-68 - 2-69
Diseño del Fichero 2-68
Reglas de la Línea del Comando Filtro de Pregunta 2-69
PREPARACION DEL SISTEMA ..... d
Obtención de una copia del Disco de ..... d
Para activar el ordenador ..... d
Preparación de los Discos para Datos ..... d
Readme.Doc ..... d
PROCESO - ELIMINAR 2-73
Uso de la opción Eliminar del menú Proceso 2-73
PROCESO - ETIQUETAS ..... 2-77 - 2-79
Ancho del Texto de la Etiqueta 2-79
Campos por Línea 2-78
Casilla Prueba 2-80

Etiquetas por Línea 2-80
Formato de la Etiqueta 2-79
Número de Coplas 2-80
Primer Márgen de la Etiqueta 2-79
Primera Línea de la Etiqueta Siguiente 2-80
Segundo Márgen de la Etiqueta 2-79
Unico 2-80
Uso de la opción Etiquetas del menú Proceso 2-77
PROCESO - EXPORTAR 2-76
Uso de la opción Exportar del menú Proceso 2-76
PROCESO - IMPORTAR ..... 2-74 - 2-75
Uso de la opción Importar del menú Proceso 2-75
PROCESO - IMPRIMIR 2-77
Uso de la opción Imprimir del menú Proceso 2-77

R

REORGANIZAR 2-100

S

SALIR 2-37
SISTEMA DE GESTION DE FICHEROS EXTERNOS 2-101
SUMARIO 1-13

T

Tabla de Valores ASCII E-1
TECLA DE FICHERO EXTERNO ..... 1-24 - 1-25
TERMINACION DE LA DEFINICION DEL FICHERO: 2-15
TRATAMIENTO DE LAS VENTANAS ..... 2-105 - 2-106
Casilla de Pantalla Total 2-105
Casillas de Desplazamiento 2-105
Cerrar Ventanas 2-106
Desplazar Ventanas 2-106
Redimensionar las ventanas 2-106
Ventana Activa 2-105
TUTORIAL DE QUINCE MINUTOS ..... 1-21 - 1-22
TUTORIAL DE TREINTA MINUTOS ..... 2-17 - 2-24, 2-80 - 2-88
Comprobar el Contenido del Fichero Nue-Dire 2-84
Creación de un Nuevo Fichero 2-81
Diálogo de Crear Fichero 2-18

Diálogo de Definición de Etiquetas 2-87
Eliminar Registros del Fichero Nue-Dire 2-87
Establecer un Filtro de Impresión 2-86
Establecer un Filtro para Importar 2-84
Etiquetas 2-86
Exportar Datos desde Direcc 2-82
Exportar desde el Fichero Direcc 2-82
Importar Direc.exp en el Fichero Nue-Dire 2-83
Nombre del Fichero Exportar 2-83
Obtener Copia Impresa del Fichero Nue-Dire 2-85
Para Abrir el Fichero Direcc 2-82
Seleccionar Etiquetas en el Menú Proceso 2-86
Visualización del Contenido de Direc.exp 2-83
TUTORIAL DE VEINTE MINUTOS ..... 2-44 - 2-48
Abrir un Fichero 2-44
Borrar un Registro 2-48
Duplicar un Registro 2-47
Edición de un Registro 2-47
Introducir Datos 2-44

U

USO DEL MENU REGISTRO 2-37
USO DEL MENU SELECCIONAR 2-89
Señales de Selección 2-89
USO DEL MENU SISTEMA 2-96
Opciones de Impresora 2-96

V

VISUALIZAR 2-90
Ver Formato 2-90
Ver Registro 2-91
Ver Tabla 2-90
VISUALIZAR FICHEROS EXTERNOS ..... 2-103 - 2-104
Externo 2-105
Panel de Control 2-104
Tecla Fichero Externo 2-104

nbase